This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ESTUDIO

SOBRE

LAS MINAS DE ORO Y PLATA DE COLOMBIA

Digitized by Google

Digitized by Google

ESTUDIO

SOBRE

LAS MINAS DE ORO Y PLATA

DE COLOMBIA

POR

VICENTE RESTREPO

SEGUNDA EDICION

BOGOTÁ—1888
IMPRENTA DE SILVESTRE Y COMPAÑÍA
DIRECTOR, ANTONIO MARÍA SILVESTRE

Digitized by Google

J. C. Cebrian,
1201. Octavia St.

Esta obra es propiedad del Autor; rige, por tanto, respecto de ella, lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 32 de 1886, que dice así:

"*Nadie podrá reproducir en todo ni en parte una obra sin permiso del autor.*"

Digitized by Google

Al Excelentísimo Señor Presidente de la República de Colombia

DOCTOR D. RAFAEL NÚÑEZ,

Respetuoso homenaje del Autor.

238295

Digitized by Google

Digitized by Google

PROLOGO.

Cuando los doctores Camilo A. Echeverri y Manuel Uribe Ángel escribían sus *Estudios industriales sobre la minería Antioqueña en* 1856, decían con mucha razón: "Entremos en el examen de los acontecimientos que se relacionan con la industria minera en el siglo presente, *ya que los anteriores, esquivos y vacíos, tenebrosos é ignorantes, no dan asidero para el estudio.*" Ciertamente, antes de la pùblicación de la primera edición de esta reseña histórica de las minas de Colombia, la ignorancia sobre todos los hechos anteriores que se relacionan con la minería, era general y poco menos que absoluta. Como casi nadie lee nuestras crónicas; como nuestros archivos sólo son consultados por lo común por los que tienen interés particular en ello, y nuestros libros de historia y de geografía no tratan sino incidentalmente y de paso estas cuestiones, no sabe el lector dónde encontrar noticia de ellas. Si quiere ilustrarse en las obras escritas por los extranjeros, se persuade pronto de que sus informes son escasos y con frecuencia erróneos. Aun en ocasiones estampan éstos dislates tales, que involuntariamente se ronríe uno al leerlos. Vayan algunos ejemplos para solaz de mis lectores.

En una obra francesa muy estimada, el *Gran Diccionario universal del siglo XIX*, de P. Larousse (1874), se lee esta frase: "El Perú proveyó *solo* por largo tiempo al mundo de oro y de plata." En el libro de Roswag, ingeniero de minas, *Los metales preciosos considerados desde el punto de vista económico* (París, 1865), leemos á la página 91:

"COLOMBIA, NUEVA GRANADA, ETC.

"Se citan minas importantes de oro en la Provincia de Antioquia, y *de plata cerca de Guayaquil*, sobre el grande Océa-

Digitized by Google

no. *En Honda*, sobre la ribera izquierda del río Magdalena, á 110 kilómetros de Bogotá, *se extrae una gran cantidad de oro, que proviene sobre todo de los valles de Mariquita y de Neiva; entre las tres ciudades de Honda, Ambalema y Neiva, que son las más industriales del Estado federal de Cundinamarca, se exportan cerca de 450 kilogramos de oro por año; salen por otra parte cerca de 22 á 23 millones de francos por Cartagena, ciudad y puerto de la Nueva Granada; otra parte bastante importante sale por Santa-Marta. Los ríos Chocó y Pinto* arrastran igualmente oro, *pero la explotación principal es de lentejuelas de platino....* Se encuentran, en fin, minas de oro y de platino en la Provincia de Barbacoas, *hasta el Istmo de Panamá.*"

Cuántos adefesios condensados en tan pocas líneas!

La *Revue Bleue*, de 23 de Enero de 1886, trae un artículo, *Los Americanos en el Istmo de Panamá*, firmado por C. de Varigny, del cual tomamos esta frase: "Colombia hace con los Estados Unidos é Inglaterra un comercio considerable; *ella exporta cada año por valor de cerca de 25 millones* de oro, de plata, *de cobre*, de platino y *sobre todo de topacios y de esmeraldas, de que existen importantes yacimientos en las Provincias de Antioquia y del Tolima.*"

Cuando, movido por un sentimiento patriótico, quise llenar un vacío, que lamentaba hacía largo tiempo, no me arredró la dificultad de la empresa por la falta de datos y noticias, antes me sirvió de aliciente. ¡Es tan grato dejar la ancha ruta que todos recorren, para penetrar por entre el enmarañado bosque, siguiendo la senda que conduce á lo desconocido! ¡Qué fruiciones íntimas produce el descubrimiento de una fuente cristalina; de un arbusto raro; de una humilde florecilla, que os atrae con sus colores y su perfume; de un hacinamiento de rocas, dispuestas caprichosamente y con el arte que emplea la naturaleza; de una gruta donde nadie ha penetrado! Esos goces profundos del alma, que alientan al hombre pensador en su tarea, los he sentido cien veces. Ya era un error histórico que veía disiparse ante mis ojos; ya un hecho nuevo, interesante, que se me aparecía en toda su realidad; ya un personaje olvidado, con quien me ponían en relación los papeles que yacen

Digitized by Google

en nuestros archivos, y que me contaban las riquezas que en tiempos anteriores se sacaron de nuestro suelo; luégo, intimándonos más, me llevaba á los puntos explotados con mayor provecho y entraba en detalles precisos sobre las cosas de su época. ¡Cuántas veces en medio de nuestra agitada vída pública, en la que el deber me ha hecho tomar parte, me he retirado horas enteras en mi gabinete, y allí, rodeado de libros y de manuscritos, y abstraído de todo ruido exterior, he pasado momentos deliciosos, entretenido con hombres y memorias que pasaron, pero que mi espíritu animaba y les daba como un soplo de vida, revelación íntima de la inmortalidad del alma!

La forma literaria que debía dar á este libro cuando lo redacté, fue motivo de serias reflexiones. Al preparar la segunda edición volvió á preocuparme la misma cuestión, pero me decidí á no variarla. Es posible que no sea la forma más adecuada, y que la división de los capítulos parezca como segregando asuntos que quizá no debieron serlo; yo la juzgué la más á propósito para alcanzar los fines siguientes: componer un libro que pudiera ser leído por todos; hacer su lectura amena, dejando hablar á cada escritor el añejo pero claro lenguaje de su tiempo; llamar seriamente la atención á ciertos asuntos, verbi gracia, á las causas del abandono de muchas de nuestras minas, respecto de lo cual nada se sabía en Colombia; dejar en el texto mismo las pruebas de lo que aseveraba, y no privar, en fin, á muchas familias del placer de ver figurar con honor los nombres de alguno ó algunos de sus antepasados, que aparecen tomando parte en el relato. He observado, además, que tanto el habitante de una localidad minera como el dueño de una mina, quedan muy satisfechos cuando ven que se citan las palabras textuales de los que escribieron sobre el punto que les interesa directamente.

Bien comprendo que esta forma puede no agradar á los extranjeros. Ellos no conocen á nuestros Historiadores, Cronistas, Presidentes, Virreyes, Gobernadores de Provincia, Administradores, etc., y su largo desfile no sólo les es indiferente, sino fastidioso. Esos personajes que nos son simpáticos, que para nosotros tienen alma, y palabras graves, que oímos con placer y

Digitized by Google

recogemos con respeto, para ellos son mudas figuras de cera, que no dicen nada á su espíritu, y si les hablan no saben si los engañan ó les dicen la verdad. Por este motivo publiqué en Octubre de 1886 un resumen de mi libro en francés, en forma de Circular del Ministerio de Relaciones Exteriores. (1) Este escrito sólo tiene la extensión precisa, para dar idea de la riqueza de nuestro suelo; omití en él la cita de autoridades y suprimí todos los documentos cuya lectura no interesa á los extranjeros. Los pocos de entre ellos que son eruditos en las cosas de Colombia y conocen nuestra lengua, podrán dar la preferencia á la lectura del texto español. Esta circular dió motivo al doctor Rafael Núñez para escribir un bello artículo, lleno de conceptos tan elevados como juiciosos, que reproduzco en el apéndice. (Documento A).

Puedo decir que mis estudios y mis ocupaciones anteriores me sirvieron de preparación para este trabajo, que no creí al principio que pudiera tomar las proporciones de un libro. En París aprendí prácticamente la química, la mineralogía y la geología con hábiles profesores. En 1857 estuve en Freiberg (Sajonia), visitando sus minas de plata y estudiando los métodos metalúrgicos que se practican allí. El año siguiente establecí en Medellín un laboratorio químico, para fundir y ensayar el oro de las minas de Antioquia. En diez y ocho años que estuve al frente de él, pasó por mis manos oro por valor de cerca de treinta millones de pesos. Mis relaciones continuas con los mineros y las visitas frecuentes que hacía á las minas, me familiarizaron con todo lo que se refiere á este importante ramo de industria.

Además, pues, de que contaba con los datos, informes y noticias que había recogido durante mi permanencia en Antioquia, tenía reunida en mi biblioteca una colección de las obras escritas por viajeros ingleses y franceses á Colombia, de los libros de los bucaneros y de todo lo que se ha publicado hasta hoy dentro y fuera del país, con relación á nuestras minas. Tenía, por tanto, acopiado un caudal no despreciable de conocimientos, y un criterio formado por mi larga experiencia,

(1) Circulaire du Ministre des Affaires étrangères aux agents diplomatiques et consulaires, sur les mines d'or et d'argent de la République de Colombie.

Digitized by Google

en la materia en que iba á ocuparme. Así es que no sólo he escogido las autoridades que cito, sino que he rechazado sin piedad toda noticia que llevara un sello marcado de exageración.

Pasé algunos meses en la Biblioteca nacional consultando los libros, crónicas y manuscritos que podían darme alguna luz y suministrarme materiales. Luégo examiné algunos documentos en el Archivo histórico de la Biblioteca; de allí pasé al rico Archivo colonial, que reposa en el edificio de Santo Domingo, donde registré ó descifré centenares de expedientes relativos á las minas. No contento con esto, me puse en relación con cuantas personas podían darme noticias exactas ó franquearme documentos: muchos de los más importantes que consulté los hallé en manos de particulares.

Como prueba de agradecimiento á las personas que me han comunicado, y en muchos casos regalado, documentos interesantes, apunto aquí sus nombres: son los señores D. Carlos Balén, General D. Alejandro Caicedo D'Elhúyar, D. Angel M. Díaz Lemos, D. Marco Aurelio Iriarte, D. Máximo Lorenzana, doctor D. José M. Martínez Pardo, D. Aurelio Nieto, D. José M. Quijano Otero, D. Alberto Quijano, D. Gonzalo Ramos Ruiz, D. José Manuel Restrepo, doctor D. Jacobo Sánchez, D. Guillermo Saravia, D. Enrique Umaña y D. Saturnino Vergara. Debo hacer especial mención del señor D. Ricardo S. Pereira. Encargado por el Gobierno de buscar en España ciertos documentos, entre otros los que se relacionaran con el ramo de minas, hizo indagaciones diligentes en el Archivo de Indias, de Sevilla, y en el de Simancas, y remitió copia de papeles importantes, de los que he hecho extractos de grande interés, que se leerán en el texto. Se hallan citados, además, al fin de este Estudio, en el Catálogo de los libros y folletos consultados; van señalados con una de las palabras *Sevilla* ó *Simancas*. Acompañó á éstos un resumen de noticias varias sobre minas, tomado de las Relaciones de Iñigo de Aranza, D. Francisco Guillén Chaparro, etc., que hace preceder de algunas reflexiones, de las cuales copio lo que sigue: "Escasos son los expedientes de denuncios de minas que se encuentran en los archivos de la Península, y más raros aún los que contienen relaciones ó in-

Digitized by Google

formes circunstanciados respecto á su rendimiento y situación topográfica. Las demás noticias sobre minas, ó se han perdido ó han de extraerse de largas y difusas relaciones que las mencionan al paso y en tan someros términos que la noticia suele no tener valor alguno. Héme ceñido, no obstante, á no desperdiciar ninguna por insignificante que parezca, y he copiado íntegramente los principales documentos encontrados." El señor D. Julio Mallarino tomó también en Madrid, de antiguas relaciones manuscritas, algunos apuntes sobre minas, que tuvo la fineza de poner á mi disposición.

En el texto nombro, además, las personas que me han proporcionado datos sobre el estado actual de la minería en Colombia.

En el curso de mis investigaciones he hecho una observación que apunto con gusto. En este país, como en todos los que han sido civilizados por el Catolicismo, la sociedad ha debido mucho al clero, que ha contribuído grandemente á su progreso. Entre los Virreyes, ninguno se empeñó más en el desarrollo de la industria minera que el Arzobispo Caballero y Góngora. Los más de nuestros cronistas é historiadores primitivos fueron miembros del clero secular y regular, y bien que la minería parezca extraña á sus estudios, á ellos debemos muchas noticias importantes. Hágase por un momento abstracción de las que he tomado de Fray Jerónimo de Escobar, D. Juan de Castellanos, el Obispo Piedrahíta, el Padre Velasco, el Padre José Gumilla, D. José Celestino Mutis y Fray Pedro Simón, y mi relato quedará tan reducido que perderá el interés que pueda presentar su lectura. Entre estos autores descuella Fray Pedro Simón, por la exactitud de sus observaciones y por los conocimientos que revela en materia de minas, pues había visitado las de Antioquia, las de Ibagué y probablemente las de Mariquita. El cuadro que presenta de los minerales que se explotaban al principio del siglo XVII es tan completo, que por él se comprende que ya desde esa época tenían noticias los españoles de las riquezas de nuestro suelo, y que relativamente hemos adelantado muy poco en su conocimiento. Aun más, hemos retrocedido en muchos casos, pues hemos abandonado casi por completo el laboreo de las ricas

Digitized by Google

minas de Mariquita, Ibagué, la Plata, Pamplona, Guamocó, el Darién, Dabeiba, Veraguas y el Ariari.

Las personas que han visitado los museos de Europa habrán visto los enormes esqueletos del mastodonte y de otros animales antediluvianos perfectamente armados por medio de fuertes alambres, conservando todos los huesos su trabazón natural; mas no habrán dejado de observar que comunmente faltan en la armazón algunas vértebras ú otras piezas de la osamenta que no fueron halladas y que los sabios no quisieron sustituír con otras artificiales. Lo mismo me ha sucedido á mí: no logré sacar del olvido sino restos, aunque no escasos, de la historia de las minas, y por consiguiente, al reconstruírla han quedado partes descarnadas, y vacíos que no pude llenar y que dificultan el enlace natural de la narración.

Tengo que excusarme de haber dado demasiada extensión á los capítulos que se refieren á las minas de San-Sebastián de la Plata y á la de Espíritu-Santo. Un resumen de las noticias que en ellos se contienen habría bastado para satisfacer la curiosidad del lector, pero he querido publicarlas íntegramente como muestra del esfuerzo de laboriosa investigación á que he debido sujetarme para escribir este libro.

Esta segunda edición la he aumentado tan considerablemente, que puedo decir que de opúsculo se ha convertido en libro, pues he tenido conocimiento de muy importantes documentos, cuya existencia no había sospechado antes. Así es que ofrezco al público copiosas noticias sobre las minas del Darién, de la región de Dabeiba, del Ariari, Santa-Ana, Pamplona, la Plata, Veraguas, etc., que facilitarán los trabajos de los exploradores. He agregado cuatro nuevos capítulos que llevan por título: *Influencia de la Minería en el progreso general de Colombia; Vislumbres en el porvenir; La Minería científica no es más contingente que las otras industrias*, y *Un Gobernador español de Provincia en la época colonial.* En el Apéndice publico varios documentos inéditos de no escaso interés.

La proposición de aplauso votada por la Cámara de Representantes con motivo de la aparición de la primera edición de este libro, los encomios de la prensa y los de multitud de personas ilustradas de todo el país, me han probado que acerté á

Digitized by Google

interpretar sus altas aspiraciones, revelándole sus riquezas minerales, que tenía descuidadas ú olvidadas.

Al fin del volumen reproduzco estas honrosas manifestaciones, como testimonio de agradecimiento á los que me las dirigieron y á la Nación entera que me hizo saber por medio de voceros tan autorizados que aceptaba el obsequio de mi libro.

No puedo dejar de hacer mención de las felicitaciones que desde Europa me dirigieron el señor Cánovas del Castillo y mis ilustrados compatriotas D. Carlos Holguín y D. José María Torres Caicedo, ni las expresiones de aplauso de personajes tan distinguidos como el doctor D. Rafael Núñez, D. Miguel Antonio Caro y el señor General D. Leonardo Canal. El primero dijo de mi libro que *Es el esfuerzo mejor que se ha hecho en muchos años para la redención económica de Colombia, que sólo puede venir de la minería como base de lo demás ;* el segundo, que se le puede llamar *Mina de minas*, y el último, que merece el título de *Verdadero libro de oro de Colombia.* El Gobierno de Venezuela me honró confiriéndome la condecoración de segunda clase del Busto del Libertador, y el de Colombia hizo traducir al inglés por Mr. W. Fisher, y publicar en Nueva-York mi Estudio sobre minas. (1)

El doctor Federico C. Aguilar escribía en Junio de 1884 :

" Vengo yo también á poner mi escaso contingente en la patriótica tarea emprendida por el señor D. Vicente Restrepo, con su bien redactada monografía.... Me propongo, yo también, excitar el entusiasmo de mis compatriotas para que, dejando las estériles discusiones políticas, se decidan á explotar los ricos veneros que en sus entrañas guardan nuestras cordilleras....

" El señor Restrepo ha dado ya el primer grito prolongado y sonoro, al que yo vengo á unir mi débil voz, y al que deben responder en todos los ángulos de la República tantos hombres

(1) En el *Daily Star and Herald* de Panamá, de 20 de Febrero de 1888, se lee lo siguiente :

" Un corresponsal de New-York nos escribe refiriéndose á los trabajos del señor Vicente Restrepo sobre las minas de Colombia, y nos dice :

' Desde que se publicó la traducción inglesa de su libro se han enviado á las minas de Colombia más de 600,000 dollars en oro americano, fuera del material de explotación para las minas.'"

Digitized by Google

de talento y de patriotismo como encierra nuestra patria. El malestar presente, hijo de la inacción, de la discordia y de las luchas de partido, no puede prolongarse más largo tiempo sin peligro de una catástrofe; el conocimiento de nuestros males, primera condición de mejoramiento, se va haciendo cada día más general, más popular, y ciertas vislumbres, que ya van presentándose en el horizonte, parecen augurar mejores tiempos. *Dios ha hecho á las naciones sanables*, dice la palabra revelada, y no debemos desesperar cuando tenemos anchas bases sobre las que podemos levantar el progreso de Colombia, y cuando vemos á nuestras hermanas de América tomar la delantera y darnos el ejemplo." *(Ligero estudio sobre las minas de México y Colombia).*

Las vislumbres que divisaba el doctor Aguilar fueron pronto apagadas por el fuego de los combates, pero se convirtieron en esplendorosa claridad luégo que pasó la guerra civil de 1885. A la indiferencia con que antes se miraba la industria minera, sucedió en todo el país un grande entusiasmo por las minas. En Antioquia se emprendió la cortada de San-Antonio, construyendo un dique de 140 metros de longitud, 19 de altura y 16 de espesor, para lanzar las aguas del río Nus sobre el cauce del Guadual, dejando en seco veinte kilómetros de lecho aurífero; se reiteran en el Nechí los ensayos de explotación por medio de dragas. En el distrito de Manizales, antes inexplorado, se descubrieron ricas venas de oro que dan pingües productos á sus dueños, y, finalmente, se abrió una Escuela de minas en Medellín.

Atrevidos exploradores han penetrado en el territorio caucano de Tierra-adentro en busca de los ricos placeres que beneficiaron los españoles á la falda del nevado de Huila, en San-Vicente de Páez, y de las minas de oro y plata de Toribío; otros, internándose en el Chocó, han descubierto los aluviones de la antigua ciudad de Toro, en tanto que Mr. W. Curtis ha vuelto por tercera vez con dragas al Atrato.

Es en el Tolima donde este renacimiento salvador ha tomado mayores proporciones. Denúnciansc allí centenares de veneros de oro y plata. Mineros antioqueños recorren su territorio de norte á sur reconociendo los criaderos metalíferos. Las

Digitized by Google

minas de San-Sebastián de la Plata se descubren de nuevo y se exploran con afán. El General Casabianca, que comprende la necesidad de fomentar esta industria, se prepara á fundar, con el auxilio del Gobierno nacional, una hacienda de beneficio de minerales, que sirva de estímulo y de modelo á otros empresarios.

En Santander se denuncian de nuevo las numerosas minas de Alta, Baja y Vetas, y se organizan compañías para explotar éstas y los ricos aluviones de Girón y Bucaramanga.

Se intenta restaurar, en fin, los riquísimos minerales del Darién y los de Veraguas, en Panamá.

Por todas partes donde se han podido verificar los informes contenidos en este libro, ha resaltado su exactitud.

Réstame sólo formular un voto, para terminar este prólogo. ¡Que este modesto libro que he escrito, movido por un sentimiento de amor patrio, contribuya á hacer conocer las riquezas de Colombia, ensanchando los horizontes de su porvenir! Esta es mi más vehemente aspiración.

VICENTE RESTREPO.

Bogotá, 2 de Abril de 1888.

ADVERTENCIA.

Siempre que en este libro se hable de pesos, debe entenderse que se trata del peso español de ocho reales, equivalente á nuestro peso fuerte, si nos referimos á los tiempos antiguos; ó del peso legal (peso fuerte), tratándose de época más reciente.

Respecto de pesas, hemos adoptado para nuestros datos numéricos, ora el kilogramo, ora la libra española con sus divisiones. Bien sabido es que ésta consta de 460 gramos, y que se divide en dos marcos, ó diez y seis onzas, ó cien castellanos.

El marco tiene.....	230	gramos.
La onza.....	28	id. 75.
El castellano.....	4	id. 60.

Digitized by Google

ESTUDIO

SOBRE LAS MINAS DE ORO Y PLATA DE COLOMBIA.

PARTE PRIMERA.

I.—LOS MINERALES ÚTILES EN COLOMBIA.

Colombia está admirablemente situada. Con sus costas extensas bañadas por dos grandes océanos, ella abre las puertas de la América meridional; á la vez que con su Istmo, que pronto habrá cortado M. de Lesseps, le brinda rápida comunicación.

El nudo que forma la gran cadena de los Andes al penetrar por el sur en nuestro territorio se desata para formar tres cordilleras, que lo dominan y llevan por todos sus ámbitos los ricos metales y preciosas gemas que cargan en sus entrañas. Abundantes manantiales de agua y caudalosos ríos brotan de sus flancos y van á regar los fértiles valles.

La cordillera occidental extiende hacia la costa del Pacífico un inmenso manto aluvial de oro y platino de inagotable riqueza, que cubre las regiones afamadas del Chocó y Barbacoas. Entre esta cordillera y la central sigue su curso el Cauca, arrastrándose sobre arenas de oro; ya pasa manso y apacible por en medio de los valles, ya se precipita formando cataratas. Al levante de la cordillera central, y en una línea paralela á ésta, se hallan las ricas minas de plata de Mariquita, Ibagué y San-Sebastián de la Plata. Esta cadena de los Andes penetra en la comarca antioqueña, dividiéndose y subdividiéndose; de entre sus ramales brotan ríos riquísimos en oro, como el Porce, el Nechí y otros ciento, y por sus collados asoman las crestas de innumerables filones en que está cuajado el precioso metal. El caudaloso río Magdalena separa las cordilleras central y oriental. Esta última es mucho menos rica que sus dos hermanas. Hay no obstante aluviones de oro en el sur y centro del Tolima y en Santander (Girón), donde existen

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

los filones de oro y plata de Alta, Baja y Vetas. Se encuentran además en sus montañas las minas de Muzo, conocidas por ser las que producen las más hermosas esmeraldas del mundo por su color y su pureza. "El Nuevo Reino de Granada,"—escribía el Padre Gumilla en 1745,—"tan lleno de fecundas minas de oro, de plata y de esmeraldas, cuantas se conocen en las jurisdicciones de Pamplona, Mariquita, Muzo, Neiva, los Remedios, Antioquia, Anserma, Chocó, Barbacoas y otras muchas y muchas más, que aunque ocultas en las arenas de oro que por los ríos y arroyos desperdician, indican los deseos de que los desentrañen y salgan á luz sus caudales." "La Providencia ha enriquecido con preferencia á las demás regiones esta preciosa porción de América;" decía en 1783 el Arzobispo-Virrey.

El oro constituye la riqueza principal de nuestro suelo. Tenemos inmensos placeres y fecundos filones que pueden competir por su perfecta formación geológica y por su riqueza con los de otros países. La plata es muchísimo menos abundante: la que se ha extraído de los veneros que se han explotado está, respecto del oro, apenas en la proporción de cinco á ciento, y sus vetas no pueden compararse con las de México, Perú y Chile: éstas son mucho más copiosas y ricas. El platino viene en último lugar.

Aquí tienen cabida los siguientes acertados juicios del doctor José Manuel Restrepo: "Las minas de oro de Antioquia y demás provincias de Colombia no exigen muchos capitales ni conocimientos metalúrgicos para la separación del metal. El oro se halla nativo, sin más trabajo que moler la piedra y lavar en el agua el metal que resulta. Por consiguiente se puede asegurar que cualesquiera capitales colombianos ó extranjeros que se destinen á la explotación de nuestras numerosas minas de oro serán bien empleados y producirán un interés considerable, sobre todo si los trabajos subterráneos son dirigidos por extranjeros inteligentes en el arte de minas.

"En las minas de plata se necesitan por lo común trabajos de algunos años para que los capitales invertidos en ellas den utilidad, mas cuando comienzan á producirla en poco tiempo indemnizan completamente á los empresarios.

"La mayor parte de las mejores minas de Colombia se hallan situadas en buenos climas fríos y templados, con víveres suficientes para los trabajadores." (*Noticias sobre las minas de Colombia*, 1826. MS.)

"Introduciéndose capitales, y mineros europeos que dirijan los trabajos, las minas de Colombia, que en gran parte se hallan vírgenes, pueden producir una riqueza inmensa. Pero debe usarse de economía como en todas las empresas y no gastar tan locamente como se dice lo

Digitized by Google

han hecho las compañías inglesas, que por este motivo es probable que por algún tiempo saquen poca utilidad de sus establecimientos mineros. En el país hay trabajadores que cuestan barato,.... y sólo deberían traerse directores que enseñen á los colombianos las diferentes operaciones de la minería. Si trabajando nuestras minas como lo hicieron los indios, es decir, moliendo las piedras sobre otras piedras para sacar el oro, ellas han dado utilidad desde que se descubrió la América, ¿ cuánto no excederán sus productos cuando se les apliquen molinos y los demás inventos de la industria europea ? (*Respuestas á algunas preguntas del caballero de Stuers.* 1827, MS.)

Si Colombia ha sido ricamente dotada por la naturaleza en metales preciosos, no lo ha sido menos en metales útiles y en otros productos minerales. El hierro y el cobre abundan en nuestro suelo, (1) y sus minas empiezan á explotarse, así como los ricos depósitos de ulla. El plomo, el antimonio, el zinc y el arsénico sólo esperan que la industria los necesite para salir de las vetas que los guardan. Confiamos en que el mercurio, tan útil para el beneficio de los metales preciosos, y cuyo mineral, el cinabrio, se encuentra en muchos puntos del país, se halle en suficiente cantidad para que sea provechoso su laboreo, en las minas del Berinellón, cerca de Ibagué, que se exploran activamente.

Tenemos poderosos depósitos de sal gema, manantiales de agua salada y de aguas minerales, fuentes de petróleo, azufre, etc., etc.

En las arenas del río Platayaco, en el Caquetá, se encuentran en abundancia rubíes orientales y zafiros rodados, que se pueden pulir, y bellas amatistas en el distrito de la Plata.

Hay tradición de que los Padres Jesuítas explotaron una mina de diamantes en Tena. (2)

(1) En el siglo pasado se explotaron minas de cobre en Moniquirá, Ibagué, Nocaima y Villeta. El Arzobispo-Virrey escribía en 1782: "La abundancia de cobre la manifiesta bastantemente la ninguna necesidad que hasta aquí ha tenido el Reino de introducirlo de afuera para el crecido consumo de fondos que se gastan en los trapiches, el fuerte renglón de las estriberas que generalmente usan estas gentes y muchos otros utensilios domésticos....."

(2) Las noticias que hemos podido allegar referentes á esta mina son las siguientes:

1.º Dos apartes de cartas que copiamos en seguida: "El 12 de Mayo encontró nuestro R. P. Máximo Rivero, en la exploración que hizo por las peñas blancas de Tena para la apertura de un camino entre esa nuestra hacienda y nuestros Apartaderos de Viotá, un criadero de diamantes de las mismas calidades, brillo y fineza de los que se encuentran en el Brasil..... El P. Rivero recogió veintidós piedras, que pulidas y pesadas han dado 1,532 quilates, llamando la atención uno negro, de brillo y cambiantes magníficos, que es el que enviamos á V. P. para la Iglesia de nuestra Compañía en esa santa ciudad.— Mayo de 1709."

Digitized by Google

En todos tiempos ha habido personas inteligentes que han intentado apartar á los colombianos del trabajo de las minas de metales preciosos, desconociendo así la principal fuente de riqueza con que nos dotó la Providencia. El buen sentido de las gentes ha desechado esas exageraciones, y dondequiera que se han podido explotar con facilidad los veneros de oro y plata, se ha hecho, en la escala en que los recursos y los conocimientos lo han permitido. Si el producto de nuestras minas es muy inferior á lo que debiera ser, cúlpese á nuestra escasa población, nuestra pobreza y nuestras malas vías de comunicación; cúlpese á nuestros gobiernos, que han fundado escuelas de arte militar, de agricultura, medicina, ciencias naturales, jurisprudencia, y han descuidado este ramo de industria.

No obstante estas dificultades, la minería progresa notablemente en Colombia. Jamás se había hablado tanto de minas como en los últimos años. Antes era raro que se lograra formar en el extranjero una compañía explotadora, cosa que hoy es frecuente. Esas compañías nos traen, además de algunos hombres entendidos, capitales y máquinas; y cuando obtienen buen éxito en sus empresas, no poco del producto de ellas se queda en el país, pues á menudo se estipula en los contratos de venta ó arrendamiento que una parte de las acciones quede á los primitivos dueños de las minas.

Todos los países tienen sus épocas de crisis, y la que sufre hoy Colombia en su industria y su comercio, preocupa con razón á los hombres que aman á su patria. La explotación de las quinas ricas en al-

"Los trabajos de las minas descubiertas por el P. Rivero han continuado sin interrupción. Nuestra magnífica custodia del templo de la Compañía tiene ciento dos diamantes, pulimentados por el maestro Ignacio Quintero, y á Tunja y Popayán se han hecho regalos por más de doscientas piezas de magnífico tamaño. El R. P. Santiago ha dirigido los trabajos del puente de fierro, y se está haciendo una nueva exploración por los contornos de los Apartaderos.— 7 de Junio de 1715 ó 1725."

2.o Un expediente que existía en el Archivo nacional, marcado con el número 363, que dice: "TEMPORALIDADES. Ocultación de los trabajos y criaderos de una mina de diamantes en tierras de Tena, de la extinguida Compañía.— Ciudad de Tocaima, 1769."

3.o Varias declaraciones, tomadas por orden de la Real Audiencia, posteriormente á la expulsión de los Padres Jesuítas, á personas que habían tenido á su servicio en sus haciendas de San-Antonio y Ciénaga. Todos los testigos declaran que saben que los RR. Padres Jesuítas descubrieron y elaboraron unas minas de diamantes en las peñas blancas de Ciénaga; pero que no conocieron las minas porque el laboreo lo hacían los Padres por mano de los hermanos del noviciado.

Consta que el herrero Pedro Ortiz, que fué el que construyó el aparato de hierro para la extracción de las madres de diamantes, murió antes de dar su declaración y de asistir á una vista ocular para la cual se le había citado.

Digitized by Google

caloides se hace cada día más difícil y costosa, por haberse casi agotado los árboles que producen esta corteza cerca de los lugares habitados y de los ríos navegables. Su precio, por otra parte, ha bajado considerablemente en el extranjero. Lo mismo ha sucedido con el café. El caucho no se encuentra ya sino en regiones despobladas y lejanas. Escaseando los productos de exportación con que hemos pagado los géneros que consumimos, no nos queda más recurso que beneficiar las riquezas inagotables en metales preciosos que nos brinda nuestro suelo. Tenemos abundantes minas de aluvión y de filón en los Departamentos de Antioquia, Cauca, Panamá, Tolima, Bolívar y Santander, y ricos veneros de plata en el Cauca, el Tolima y Santander. Olvidemos nuestra inercia pasada y emprendamos seriamente el estudio y el laboreo de nuestros minerales. Jamás las circunstancias fueron más propicias para esto. Recuérdese que el oro de aluvión se vendía en este país, á principios del siglo, á dos pesos el castellano y el de veta á doce reales, y hoy vale mucho más. Con motivo del alza en el precio de las letras de cambio, los mineros venden el oro y la plata á los comerciantes ganando hasta un noventa por ciento, y algunas veces más, sobre el precio que tienen estos metales en Europa! ¿Qué mejor prima puede ofrecerse como estímulo á los que emprendan trabajos de minas? Además, si no beneficiamos éstas, ¿con qué pagaremos en adelante nuestras importaciones?

Para comprometernos á explotar nuestras riquezas minerales, ahí tenemos en nuestro continente el ejemplo de México, al que han hecho opulento sus minas de plata; del Brasil; del Perú y de Chile, á cuyo rápido engrandecimiento han contribuído poderosamente sus ricos veneros de metales; y en nuestro mismo país, del Departamento de Antioquia, que debe al oro que se extrae de su suelo su riqueza y prosperidad actual.

Ahí tenemos, en fin, el ejemplo tan reciente de California. Aludiendo á ese país dice M. Simonin: "Se sabe lo que ha sido para el país del Dorado la explotación del oro, la causa de una colonización brillante, completa, de tal manera que más de un grande Estado de Europa hallaría hoy motivos de tenerle envidia. Los placeres se extienden por todas partes en la hoya del Sacramento y del San-Joaquín. Los filones cruzan todos los contrafuertes de la Sierra. El oro que se ha sacado de esos yacimientos, repartido en la comarca, ha permitido emprender en muy grande escala el cultivo de los campos, preludiar la apertura de caminos, de vías férreas y navegables, de líneas telegráficas. La canalización para el riego de los campos y la provisión de los placeres, se ha realizado por todas partes con una audacia inaudita. Las ciudades han salido del suelo como por encanto, formando

Digitized by Google

al principio simples campamentos de mineros, hoy ciudades opulentas; y California SE HA HECHO, lejos de las miradas distraídas de Europa, que no ve aún en ese lejano Estado sino al país tan terriblemente agitado de la primitiva inmigración."

II.—ANTIOQUIA.

El suelo de Antioquia, el más quebrado de todo el territorio de Colombia, es rico en minerales de oro en toda su extensión. Sus montañas están cruzadas por un sinnúmero de filones y las hoyas de sus ríos forman una serie no interrumpida de aluviones auríferos. Apenas hay arroyo, riachuelo ó río donde no se encuentre el precioso metal, y así puede decirse con razón de este Departamento, que todo él es como una inmensa red, que guarda entre sus mallas inagotables veneros para brindarlos generoso á sus laboriosos moradores. (1) Pero la región bañada por los ríos Porce y Nechí, "cuyas arenas son verdaderamente de oro" (J. M. Restrepo), y por sus afluentes, es incontestablemente la más rica. Santa-Rosa, situada en un terreno cortado por enormes barrancos formados al explotar sus minas, ocupa un cerro aluvial de finísimo oro. (2) Por las calles de Remedios asoman las crestas de anchos filones de cuarzo. Zaragoza, Zea, Cruces, Anorí, Campamento, Yarumal, Angostura y Amalfi están circunvalados de riquísimos placeres que se benefician continuamente. De esta opulenta región del Norte se extrae más de la mitad del oro que produce el Departamento.

Los aborígenes de Antioquia explotaron las más de las minas de oro conocidas hoy, aunque no disponían para el trabajo sino de imperfectos instrumentos de piedra y de madera. Para sacar el oro de las vetas abrían un hoyo ó pozo vertical, de forma circular, hasta cortar

(1) Porque quebradas, ríos, vertederos
Y cualquiera lugar que se catea,
Manifiestan auríferos veneros,
Con que el avaro pecho se recrea,
Y la solicitud de los mineros
Saca bien proveída la batea.

(CASTELLANOS, *Elegías*.)

(2) "Levantada sobre la cúspide de un cerro, todo él aurífero, y circundada por altos derrumbaderos, los tejados grises de sus habitaciones y sus blancas paredes se distinguen, ya oscuros, ya lucientes. Santa-Rosa es la vieja reina de la comarca, asentada sobre un trono de oro." (M. Uribe A., *Geografía*.)

Digitized by Google

el filón, bajando así algunas veces á grandes profundidades; luégo abrían otros, contándose así en ocasiones hasta veinte y más sobre un mismo filón. Varios de los métodos primitivos de laboreo de minas usados hoy, y que describiremos en capítulo aparte, fueron practicados por ellos. En todos tiempos se han sacado muy ricos sepulcros, en los que los indios se hacían enterrar con sus ídolos y sus arreos hechos del metal precioso, que tenían en abundancia. Los de Medellín, Yarumal, Angostura, Anorí, Caramanta, Remedios, San-Juan, Salamina, Manizales, etc., han sido de los más productivos. Por desgracia los objetos curiosos y dignos de estudio que de ellos se han extraído se han fundido ó dispersado en su mayor parte.

Cuando los españoles conquistaron á Antioquia, luégo que fundaron algunas poblaciones, se ocuparon en la tarea provechosa de beneficiar sus riquísimos placeres que, para servirnos de una expresión de Fray Pedro Simón, parecía que la tierra estaba rebosando el oro y que no lo podía ya sufrir en sus entrañas. Abramos las relaciones de aquellos tiempos, escritas con sencillez y con tales caracteres de verdad, que no podemos poner en duda lo que cuentan.

Pedro Cieza de León, soldado de la conquista, dice: "Las minas se han hallado muy ricas en esta Provincia, en el río grande de Santa-Marta (el Cauca) que pasa junto á la ciudad de Antioquia. Cuando es verano sacan los negros y los indios harta riqueza.... Luégo que se sale de Antioquia, caminando hacia la villa de Anserma, se allega á un pequeño cerro que se llama Corome, (1) que está en unos vallecitos.... Tiene este pueblo muy ricas minas de oro y muchos arroyos donde lo pueden sacar.... Acuérdome que yendo á buscar comida un soldado llamado Toribio, halló en un río una piedra tan grande como la cabeza de un hombre, toda llena de vetas de oro, que penetraban la piedra de una parte á otra: y como la vido, se la cargó en sus hombros para traerla al Real de minas; y viniendo por una sierra arriba encontró con un perrillo pequeño de los indios, y como lo vido, arremetió á lo matar para comer, soltando la piedra de oro, la cual se volvió rodando al río: y el Toribio mató al perro, teniéndole por de más precio que al oro, por la hambre que tenía, que fué causa que la piedra se quedase en el río." *(La Crónica del Perú*, 1554*)*.

De Arma dice que sus habitantes "eran y son riquísimos de oro á maravilla. Cuando los descubrímos me acuerdo se vieron indios armados de oro de los pies á la cabeza. Las minas son ricas en el Río-grande (el Cauca), que está una legua desta villa, más que en otras partes, porque si echan negros, no habrá día que no den cada uno,

(1) No sabemos si con el nombre de Corome se designa á Anzá, ó á cuál otra localidad.

Digitized by Google

dos ó tres ducados á su amo." En la *Relación del Nuevo Reino de Granada* (año 1559), leemos: "Las minas de Arma son generalmente en todos los términos y ríos y quebradas, y las mejores son en los cascajales que descubre el río Cauca en el verano, que cada *pieza* saca un castellano y algunas veces más.... Hay minas de oro por toda la tierra de Caramanta, y en ellas poblaciones de indios." Las minas de Arma, cuya riqueza encomian Fray Pedro Simón y Fray Jerónimo de Escobar, estaban muy decaídas, según este último, en 1580. Apenas había entonces allí nueve españoles, dueños de unos 500 indios que quedaban, y que sólo alcanzaban á sacar de 5 á 6,000 pesos de oro por año.

Cieza de León estuvo en Buriticá: "Es un asiento que está encima de un gran cerro, donde solía estar un pueblo de grandes casas, todas de mineros, que cogían oro por su riqueza. Los caciques comarcanos tienen allí sus casas, y les sacaron sus indios harta cantidad de oro. Vimos allí los nacimientos y minas donde lo cogían, y las macanas ó coas con que lo labraban." Las minas de Buriticá eran de veta; hablando de ellas dice Fray Jerónimo: "Hay en la Provincia de Santafé de Antioquia cerca de 600 esclavos negros, que todos trabajan en las minas de oro, en una famosa montaña que los indios llaman Buriticá, de donde se han sacado ya grandes riquezas. Se extraen cada año cerca de 50,000 pesos." (*Relación al Rey*, 1581). D. Francisco Silvestre, que fué Gobernador de Antioquia, dice en su *Relación de mando* (1776): "Las pocas vetas que se trabajaron en lo antiguo en el nombrado cerro de Buriticá, producían y consumían en sólo la paga de los soldados destinados para defender á las cuadrillas de los ataques de los bárbaros, 30,000 castellanos (300 libras) de oro al año.... Los antiguos molían á mano la piedra, y con todo sacaban la prodigiosa cantidad de oro que queda insinuada." En un informe anterior dirigido al Virrey por D. Juan del Cerro (1730), leemos: "Oí decir por común opinión y voz de muchos, lo muy poderosas y cuantiosas que son estas minas de Buriticá.... Algunas personas que se dedicaban á trabajarlas sin ninguna inteligencia, lograban porciones de oro considerables. De ocho á diez años á esta parte (hacia 1720) han disminuído mucho, por haberlas dejado y retirádose de ellas, quedando estos valles despoblados y en miserable estado." Para que se vea cuál era la fama de que gozaban estas minas en el Virreinato, citaremos al Presidente D. Antonio Manso: "Hay en la Provincia de Antioquia un cerro que se denomina Buriticá, que ha hecho realidad lo que pasó por ente de razón, porque es un monte de oro, aunque no le logran sus vecinos porque casi está intacto." (*Relación de mando*, 1729).

De una memoria del Capitán y Gobernador de Antioquia, D. José

Digitized by Google

Barón de Chaves, escrita en 1759, copiamos lo siguiente: "Aun todavía este cúmulo de minas que hoy se benefician no fué quien dió la opulencia pasada de esta Provincia; hallé papeles bien antiguos, y en ellos que todo su aumento le vino de las vetas de la cordillera de Buriticá, cuyo beneficio imposibilitó la persecución de los indios levantados del pasado siglo, y por eso las tuvieron como olvidadas. Visité la cordillera y hallé que toda ella es una continuada veta de oro, pero el modo de beneficiar el mineral me causó nueva admiración, que es entre dos piedras" (moliendo á mano). "Proseguí mis experiencias que vinieron á parar en que el metal está existente." Agrega el escritor que la fundación de Medellín (en 1675) contribuyó á la decadencia de las minas, por haberse pasado á la nueva ciudad varios antioqueños dueños de ellas, y que además, habiéndose descubierto por entonces las ricas minas de los valles de los Osos, mandaron sus cuadrillas á trabajar en éstas. Tanto este Gobernador como D. Francisco Silvestre intentaron emprender de nuevo el laboreo de las vetas de Buriticá, pero las dejaron pronto "por lo difícil y costosa que les pareció su composición, pues si en los principios dieron muchos intereses, fué porque las encontraron fáciles, ó porque los peñones que las abrazan no tenían la dureza que hoy manifiestan, cuya causa pudo ser la que obligó á sus dueños á abandonarlas; ó porque habiendo profundizado, con lo que las trabajaron se les dificultaba más la extracción del oro: pudieran en el día producir aun mayores riquezas si se beneficiasen por medio del arte." *(Informe de D. Andrés Pardo y D. José B. del Campillo*, 1798).

Parece que los filones son angostos, pero muy ricos, y que la dificultad mayor que se presenta para beneficiarlos es que se necesita gastar algunos miles de pesos para llevar el agua al cerro. No comprendemos cómo pueda arredrar esto á gente emprendedora y rica como la hay en Antioquia. Enhorabuena que se hagan examinar previamente las vetas por un ingeniero, pero si el examen corresponde á la idea fundada que se tiene de su riqueza anterior, ¿qué importa que se gasten 20 ó 30,000 pesos en su establecimiento? Lo que hizo una mujer á fines del siglo XVII, ¿no lo podrán hacer los hombres acaudalados de hoy? Refiérese por tradición que Doña María del Centeno hizo poner con muchísimo costo agua al cerro de Buriticá y que extrajo de sus minas una prodigiosa cantidad de oro. Asegúrase que dió todo el dinero necesario para la construcción de la iglesia de Buriticá, y de la de Chiquinquirá, en la ciudad de Antioquia.

Un señor Pino, hombre opulento, vecino de Antioquia, fué dueño de las minas de Buriticá, cuyo oro amalgamaba en bolas de una libra de peso. Una esclava se encontró una de esas bolas barriendo la casa en

Digitized by Google

que había vivido el señor Pino, y con su producto compró su libertad. De un libro de *sacas* de dicho señor, que se ha conservado, aparece que pagó al Rey, en un solo año, trescientas libras de oro por el derecho de quintos.

Volvamos al Norte y ocupémonos en los tres grandes ríos que riegan su territorio, y que son como otras tantas arterias donde viene á afluír el oro de sus inagotables aluviones. La ciudad de Cáceres fué fundada cerca de la margen del Cauca, por Gaspar de Rodas, en 1576. Sus moradores se aplicaron al laboreo de las minas, que les dieron buena utilidad. " Cáceres es tierra rica de oro, y se saca mucho porque lo hay mucho en la tierra. Rodas tiene allí la fundición. Hay ciento y cincuenta negros sacando oro." (*Relación del Presidente Guillén*, 1583). Según los datos suministrados por Fray Pedro Simón, puede estimarse en 1.800,000 pesos el valor del oro extraído de sus minas, de 1580 á 1618. Grande fué la cantidad de este metal que sacaron del río Cauca en los primeros años que siguieron á la conquista los habitantes de Cáceres, Antioquia, Arma, Marmato, Cartago, Buga y Cali. Una antigua *Relación de minas* dice, hablando de este río, que " es famosísimo y muy rico, y de él se ha sacado mucho oro."

Andaba Gaspar de Rodas recorriendo el territorio de su mando para fundar nuevas poblaciones cuando se halló entre los indios Yamesíes, que tenían su asiento á orillas del Porce. Eran éstos los más ricos en piezas de oro que se habían visto en la Provincia. En sus trueques con los españoles les daban treinta pesos de oro por una libra de sal, setenta por una hacha, seis por una aguja, y les pagaban lo demás en proporción, con lo que fué tanto el que se recogió, que en los juegos de suerte corrían en el campamento hasta 20,000 pesos de oro. Esto movió á Rodas á fundar allí, en 1581, la ciudad de Zaragoza. (1) " A

(1) En nombre del invicto Rey Filipo
Fundaron la ciudad, á quien se puso
Nombre de Zaragoza, cuya tierra
Abunda de riquísimos veneros;
Y es el día de hoy por su riqueza
De varios negociantes frecuentada,
Ansí por tierra como por los ríos
Que van á desaguar al mar del Norte,
Por estar Zaragoza situada
Hacia las juntas de los ríos Porce
Y Nechí, cuyas aguas dan aumento
Al gran río de Cauca que se mezcla
Después con otro de la Magdalena,
Los unos y los otros navegables.

(CASTELLANOS, *Elegías*).

Digitized by Google

los primeros pasos de su fundación", dice Fray Pedro Simón, "se fueron descubriendo grandísimas grosedades de oro, mayores que las que aun en sus principios tuvo Veragua" (en el Departamento de Panamá), "pues llevados de esta fama y mayor codicia muchos de los de Veragua trasladaron aquí sus cuadrillas de negros, como fueron los capitanes Juan Manuel, Alonso Ruiz, Diego Suárez Manuel, Juan Rubio, Fabián Ortiz, Luis Prieto, Alonso Pérez Ortiz, Francisco Gómez y otros, que no les salió en vano la mudanza, como lo certificaron los acrecimientos de sus caudales y los de todos cuantos han entrado en aquella ciudad." (1)

Según el mismo autor entraron á las cajas reales, en un lapso de 19 años y 3 meses (de 1602 á 1620), 373,893 pesos por derecho de quinto del oro sacado de Zaragoza, á razón del quinzavo, del veinteno y medio por ciento de fundición y marca, á lo que agrega: "Pongo sólo esto por no haber podido alcanzar la cuenta más llena.... Luégo al punto que sale el oro de la mina, sin que espere á fundición y marca, según me han informado los que menos se alargan, debe ser una tercia parte la que no ha llegado á pagar derechos." Con estos datos se puede muy bien calcular el oro que produjeron las minas de Zaragoza de 1602 á 1620 en 23,000 libras, que representan un valor de 6.000,000 de pesos!

El Porce confunde sus aguas con el Nechí, muy cerca de Zaragoza: hace tres siglos que se explotan los aluviones de estos dos ríos, los más ricos de Antioquia. Difícil sería hacer el cálculo del oro que de ellos se ha extraído; aun más: si fuera posible estimar la cantidad de este precioso metal que guardan en su lecho y en sus riberas, asombraría la cifra obtenida. "El Porce", dice el doctor Manuel Uribe A., "es el gran depósito aurífero de Antioquia. En su lecho y en sus vegas hay en explotación numerosos depósitos, que á las veces suelen dar rendimientos de asombrosa riqueza. El Nechí, si no es superior, es igual al Porce en riqueza."

Refiere Fray Pedro Simón lo siguiente: "Un mestizo, Pedro Martín Dávila, comenzó con los indios á catear algunas minas antiguas, labradas antes por los indígenas en un gran cerro, á media legua del río Nechí, que dicen los mineros ser *botadero* ó *embestidero* del río. Luégo que lo fué descubriendo y gozando,—á cuya satisfacción y seguro le fiaban negros esclavos,—con que fué creciendo tanto su caudal, que le dió ánimo para sacar ciertas aguas que viniesen sobre el cerro para labrar mayores minas. Le costó el sacarlas en canoas por cumbres de árboles, y otras máquinas y dificultades, más de 60,000

(1) Pedro Jaramillo fué el primer español que, bajando el Magdalena, dió noticias de las riquezas de Zaragoza. Con él vinieron muchos vecinos de Tenerife con esclavos para el beneficio de las minas. (Acosta).

Digitized by Google

pesos de oro de 22 quilates. Aunque estas aguas no le alcanzaron á la cumbre, desde el paraje adonde llegaron vino á sacar tanto oro, que llegó su caudal en pocos días á más de 160,000 pesos, de los quilates que hemos dicho." Termina con una juiciosa observación, expresada en una dicción bien original por cierto: "Fué el Pedro Martín, y estaba con larguísima mano (pues una de las excelencias del oro es hacer manirroto á quien lo tiene) en especial con gente vagabunda y lisonjera; porque el oro es piedra imán de gente de toda broza, y más de la de este pelaje, polilla de ajenas bolsas...."

La riqueza de las arenas del Nechí había llamado la atención del Gobierno español, porque generalmente se creía que contenían una cantidad maravillosa de oro. D. Alonso Turrillo de Yebra fué nombrado en 1634 Gobernador de Antioquia, con la expresa comisión de desaguar esa corriente, lo que no pudo conseguir; al siguiente de 1635 lo reemplazó el marqués Quintana de las Torres. No fué éste más afortunado que el de Yebra. (José A. de Plaza). Más tarde, en 1675, en el acta de la fundación de la villa de Medellín, se dispuso que se destinaría el producto de la venta de ciertos empleos para invertirlo en el desagüe de este río, lo que no pudo llevarse á término. "El río Nechí", dice el doctor Uribe A., "es acaso la base más segura de prosperidad con que puede contar el Estado de Antioquia. Fuera de la belleza de sus vegas y valles, de sus paisajes, del caudal de sus aguas y de la riqueza aurífera de su lecho, tiene la inmensa ventaja de poseer un cauce fijo, fácil de limpiar y con fondo suficiente para embarcaciones de buen porte."

La ciudad de Remedios fué fundada en 1560 por Francisco Martínez de Ospina. El año siguiente se pasó su sitio á la loma de Buenavista, y un año después al valle de San-Blas, donde se sacaba medianamente oro con algunos de los indios. Finalmente se trasladó á un lugar llamado las Quebradas, donde subsiste hoy.

Fray Pedro Simón, que estuvo en Remedios, describe así sus copiosos aluviones: "Este es uno de los más ricos suelos que han descubierto los hombres, donde los indios en las madres de los arroyos y quebradas (1) sacaban en la arena el oro á puñados como granos

(1) No creemos que tengan razón nuestros entendidos gramáticos D. Rufino Cuervo y D. Emiliano Isaza en considerar vicioso el uso de la voz *quebrada* en la acepción de arroyo ó riachuelo. El señor Isaza reconoce que su uso es común también "en Costa-Rica, en Venezuela, en el Ecuador, en la mayor parte, en fin, de las Repúblicas hispano-americanas." Esta dicción nos la trajeron á América los conquistadores, que la emplearon en multitud de documentos, y nos la legaron, junto con el rico caudal de la lengua de Castilla. Aquellos de nuestros historiadores que fueron hijos de España, Fray Pedro Simón y D. Juan de Castellanos, la emplearon en el mismo sentido que lo hacemos hoy, en cien pasajes de sus obras, como puede verificarse en varios de los extractos que de ellas citamos.

Digitized by Google

de trigo y garbanzos, y muchos mayores que avellanas. El sitio estaba tan cerca á la grosedad de las minas, que con facilidad todos se empleaban en sacar oro; con que fué tanta la suma que en pocos días fueron descubriendo y habiendo á las manos, que no se las daban á cogerlo. Fueron luégo comprando negros esclavos, que enviaban en cuadrillas los mercaderes de Cartagena, y ocupando los indios sólo en labranzas y cosechas de maíz. Llegó esto á tanto, que en dos años vino á ser el pueblo más rico de su tamaño que había en estas Indias, pues en veinte españoles que constituían la nata del pueblo, tenían ya más de 2,000 negros esclavos: lo menos que cada uno daba de jornal cada semana eran diez pesos de oro; y muchos daban esta cantidad en un día, y algunos 30 y 40 y 100, y tal día hubo que un solo esclavo sacó 500. Muchas semanas tuvo de saca el capitán Diego de Ospina 2,500 pesos, de donde me vino él mismo á decir en los días pasados, que había dado él solo de quintos al Rey de lo que había sacado en este puesto, á razon del quinzavo, que es la merced que le tiene hecha á este pueblo, más de 60,000 pesos." (Luégo había sacado más de 900,000 pesos).

"Hallaban este oro los esclavos y algunos indios que lo extraían de dos maneras: á los principios era oro que llamaban corrido ó *bosado* de las vetas, que fué muestra de que las había; con que se ofrecieron á buscarlas subiendo por los amagamientos de las quebradas, y dando con ellas en su nacimiento, y que lograron hallar los criaderos, se dió con la grosedad que decimos en muchas partes. Yo estuve en algunas de éstas el año de 1613, en especial en la que llaman Loma-Rica, y vi que con soles dos dedos que escarbasen las negras en el portal de la casa, lavaban aquella tierra y sacaban dos y tres reales de oro. De que todos andaban cargados desde el más niño hasta el mayor, que parecía había hecho testamento la tierra, como ellos decían, y había repartido con todos ellos sus grandes riquezas. Pero al fin como riquezas de ella, que por muchas que se tienen pocas quedan, y siempre la mano corta y tasada se le echó de ver á pocos años, que agotándose ésta con la prisa que le dieron, y saliendo de ella misma algunas enfermedades, con que vino aquel gran número de esclavos á quedar en menos de 500. Habiendo sido los gastos de sus amos excesivos y sin consideración, ha llegado todo en estos tiempos á ser de harto, poco, por la gran baja que en todo ha habido, y no ha sido menor en los indios; que aunque la tierra la trastornasen daría las mismas riquezas que antes, y *por ventura mayores, pues las tiene*, y la flaqueza de la gente se las deja tener en paz."

Esta observación es muy exacta, pues hará poco más de medio siglo que se empezaron á beneficiar minas de veta en Remedios, y en la

Digitized by Google

actualidad producen más de 300 libras de oro por mes, además del que se extrae de las minas de aluvión.

Fray Pedro Simón concluye así: "Más ó menos, según sale la fama de la saca del oro, se ha dado de quintos á las cajas reales, después que se comenzó á sacar esta última vez (como de 1594 á 1620), más de 400,000 pesos, todos á razón del quinzavo." (Luego el producto de las minas había sido de más de 6.000,000 de pesos en oro).

Los habitantes de San-Juan de Rodas, hostigados por la continua guerra en que vivían con los naturales, se pasaron en 1584 á poblar á otra parte más cerca del río Cauca, y fundaron una villa que llamaron San-Jerónimo del Monte, "dos días de camino del Cauca, á la parte del Oeste, tierra de valientes minerales de oro que gozaban sus indios... Estaba el pueblo fundado en una pequeña sabaneta, tierra llana; hanse sacado de sus minas muchas y grandes puntas de oro suelto. Hay noticia de muchas y grandes sepulturas de indios ricos." (Fray Pedro Simón). Esta población, que se proveía de mercaderías por el río San-Jorge, y distaba cuatro días de camino de Cáceres, con el río Cauca de por medio, se fué extinguiendo hasta su completo abandono, que fué á mediados del siglo XVII.

D. Gaspar de Rodas, "Gobernador y Capitán general de la Gobernación y Provincia de Antioquia, Yamesí (1) y tierra de entre los dos ríos," promulgó en 1587 sus Ordenanzas de Minas, por las razones que expresa en el preámbulo, que es del tenor siguiente: "Por cuanto en la ciudad de Zaragoza de mi Gobernación se han descubierto y se descubren cada día minas de oro, así en ríos y quebradas como en otras partes, y es la dicha tierra de tal calidad y promete grandes esperanzas de riqueza de oro de las dichas minas, y hay necesidad de hacer Ordenanzas para la labor de ellas, y porque Su Majestad y sus reales provisiones libradas en la capitulación que conmigo mandó tomar, me da poder y facultad para ello, como consta y parece por un capítulo de ella, cuyo tenor es el que sigue: 'Ytem se le concede que pueda hacer las Ordenanzas que le pareciere para el buen gobierno y labor de las minas de aquellas tierras;' conforme á lo cual yo hice ciertas Ordenanzas para la labor de dichas minas para el año *pasado* de 1584, y desde el dicho tiempo acá cada día se han descubierto muchas y muy buenas minas de oro, y siempre van á más, y así usando de la dicha facultad, y conforme al capítulo, de nuevo hago y ordeno las Ordenanzas siguientes."....

Reproducimos al fin de este libro (Documento B) estas antiguas Ordenanzas, como pieza de interés histórico. En ellas se establece el

(1) Yamesí se llamaba la tierra que ocupaban los indios yamesíes, donde se fundó Zaragoza:

Digitized by Google

principio que sirvió de base á la legislación española de minas, que atribuía á la real Corona las riquezas del subsuelo, para darlas al descubridor y explotador de los metales preciosos. A esta sabia disposición, que siempre ha estado vigente en Antioquia, se debe en gran parte la prosperidad de que ha gozado este Departamento esencialmente minero. Él mismo las complementó en 1593.

En los primeros tiempos de la colonia sacaron copiosísimo fruto los felices explotadores de las minas. Hallaron placeres tan ricos en oro, que bastaba inclinarse á recoger la tierra y lavarla en la batea para saciar su codicia con el brillo del precioso metal. Parecía, como decían los moradores de Remedios, que la tierra había hecho testamento y les había repartido sus riquezas. Hablando de las nobles familias á quienes sirvieron de tronco los conquistadores de Antioquia, dice el Obispo Piedrahíta: "Si se requieren letras, podrán testificar las Escuelas del Nuevo-Reino y Quito, que los criollos de Antioquia, Cáceres y Zaragoza acreditan siempre haber sido criados en minerales de oro; y si este metal es el que realza prendas tan relevantes, *á muy pocos ha desamparado la fortuna en esta parte.*" (1)

El progreso de la minería fué bien lento en todo el curso del siglo XVII. El número de los nuevos pobladores era muy reducido y el clima malsano de algunos de los centros mineros los diezmaba. En Zaragoza era tan común ver morir prontamente á los españoles que venían en busca de fortuna, que cuando llegaba un chapetón, iban otros á preguntar al Cura cuánto pedía por el vestido del pobre aventurero, pues éste no traía otra prenda con qué pagar su entierro. La población indígena disminuyó tan rápidamente, que pronto faltaron brazos para el trabajo de las minas; y además los negros esclavos costaban muy caro y pocos podían comprarlos.

Siguieron explotándose con provecho las playas del Cauca, del Porce, del Nechí y de varios afluentes de estos dos últimos ríos. Las vetas continuaron por mucho tiempo sepultadas en las entrañas de la

(1) Y en ella (*) desde el tiempo que decimos,
Gaspar de Rodas hizo su vivienda,
No sin deseo de fundar más pueblos
En las provincias de entre los dos ríos,
A lo cual aspiraban otros muchos
Varones de caudal y principales,
Que de la gran riqueza de aquel suelo.
Tenían ya noticia y experiencia.

(CASTELLANOS, *Elegías*).

(*) La ciudad de Antioquia.

Digitized by Google

tierra: sólo se beneficiaban las de Buriticá, algunas ricas venillas y *rodados* (1) desprendidos de los filones.

Los bucaneros, que desde 1670 asolaban las costas del Atlántico, tuvieron noticia de los ricos minerales de Antioquia, en especial de los de Buriticá, y pretendieron penetrar en su territorio para hacer botín de sus tesoros. Dos indios, dicen las crónicas, llamados Manco y David, lograron con su astucia desanimar á los filibusteros de su intento. Dichos indios se ofrecieron á servir de guías en la expedición proyectada, mas pidieron antes herramientas para abrir una vereda. Picaron varios árboles en los lugares del tránsito, de manera que cayeran á un mediano impulso, y luégo que los invasores habían penetrado un poco en el bosque, desviándose los indios hacían caer un árbol que empujaba otros, poniendo en grande aprieto á los piratas, que desistieron de su intento y regresaron al mar de las Antillas. Se asegura que en el pueblo de Buriticá, de donde eran vecinos Manco y David, existe un documento en el que consta que las autoridades los dispensaron del tributo en premio de tan señalado servicio. (1) (Camilo Echeverri y Manuel Uribe A. *Estudios industriales sobre la minería antioqueña en* 1856). Juzgamos que los bucaneros que intentaron entrar á Antioquia fueron los mismos que llegaron á Quibdó en 1679, como lo referiremos más adelante.

En 1701 expidió el Gobernador de la provincia, D. Francisco Fernández de Heredia, un documento á favor de D. Fernando Toro Zapata, en el que lo califica de primer descubridor de minas de oro corrido. Si esto en rigor no es exacto, pues ya para entonces se habían explotado no sólo los aluviones de los ríos y de las quebradas, sino también terrenos aluviales más antiguos, sí es cierto que á él más que á ninguno otro se debió entonees el desarrollo de la industria minera en Antioquia.

En la *Memoria* citada de D. José Barón de Chaves, dice: "Es tanta la copia de minerales que contiene la Provincia, que en ella apenas se puede poner la planta que no sea sobre el oro, y sin que parezca inconveniente lo que á V. E. expongo, no llegan todos los negros de cuadrilla á 900. El metal que se saca sube no obstante por lo que mira á sólo tres poblaciones, que son Antioquia, Medellín y Rionegro, á 50,000 castellanos de oro (500 libras) por año, y no contemplo que sea la tercera parte de lo que se extrae de los veneros....

(1) Entre nosotros se da á los rodados el nombre de *riegos*.

(2) Mi respetable amigo el doctor José M. Martínez Pardo, me ha escrito de Antioquia diciéndome que conoció, en 1817, á un individuo descendiente de Manco, que gozaba aún del privilegio de no pagar tributo.

Digitized by Google

El valor de un negro bozal es por lo regular de 250 castellanos de oro en polvo."

En 1768 se habían emprendido trabajos importantes en los ríos Guadalupe, San-Andrés de Cuerquia, Río-Grande, Río-Chico etc., para facilitar la corriente de las aguas (*colgar* las minas). Hacía ocho ó diez años que estaban *colgando* la mina de Río-Chico y faltaban aún dos ó tres años para terminar la operación. Se quejaban los dueños "de suma escasez de esclavos, y de que en la compra de ellos se les iba el mejor jugo de la mina." Mucho oro se sacó por entonces y se ha sacado en este siglo de los mencionados ríos.

Por ese tiempo se descubrieron los aluviones altos de Santa-Rosa de Osos, cuyo finísimo oro de 20½ á 22 quilates en brillantes escamas, se extrajo en grande abundancia. Estas minas no podían trabajarlas por falta de agua sino cuando llovía, ó recogiéndola en estanques.

El doctor Manuel Uribe A., dice en su *Geografía general de Antioquia:* "A principios del siglo XVIII, algunos habitantes del valle de Aburrá (Medellín) tiraron para el lado de la hasta entonces solitaria comarca del valle de los Osos, con el fin de buscar oro. Lo primero en que se ocuparon fué en explorar el territorio de San-Pedro, pasaron luégo á los lados de Belmira, y contrajeron por último su trabajo á beneficiar los lechos y playones de Río-Chico y Río-Grande. Esta explotación fué de admirable riqueza en un principio, sobre todo en Quebraditas, San-Andrés, San-Jacinto, San-Pedro, Entrerríos y lo que hoy es Azuero.

"Halagados por la ganancia, siguieron los exploradores hacia el norte, y siempre con buen éxito fueron estableciendo empresas á uno y otro lado, hasta llegar á las cercanías del punto en que está hoy la ciudad de Santa-Rosa. Conseguido esto, fabricaron una ranchería en la parte sur de aquel punto, y ese cuartel general, ocupado por empresarios distinguidos, se enriqueció bien pronto, estimuló nuevas empresas y atrajo gran número de habitantes.

"Inmediato al caserío quedaba un plano elevado en forma de anfiteatro, y sobre ese plano agruparon habitaciones que al fin, y ya para mediados del siglo XVII, presentaban aspecto de ciudad. Esa ciudad puso su planta sobre un banco de oro, pues como tal se reputa hoy el sitio en que está....

"Hasta entonces, entre otros ricos placeres, se trabajaron como de más crédito los de San-José y la Matica." Ambos placeres se explotan aún.

En 1758 hizo un español, D. Antonio de Quintana, un penosísimo viaje de exploración de Medellín al río Tenche, afluente del Nechí, en compañía de dos mineros, un montaraz y doce peones. Gastaron 69 días

Digitized by Google

para llegar al término del viaje. Sus jornadas se reducían con frecuencia á una legua de camino, abriendo trocha en la montaña, sin alejarse mucho de los ríos Guadalupe y Porce. Estuvieron á pique de perecer de hambre, pues pasaron muchos días sin otro alimento que cacao molido sin mezcla alguna, cogollos de palmera y almendras silvestres. "El 7 de Julio," dice el señor Quintana, "llegué á la ranchería de Tenche, donde trabajaba el capitán Nicolás de Guzmán, en cuya demanda habían sido mis sufrimientos en aquella montaña, pues quería experimentar si dicha quebrada era tan rica como me había insinuado su dueño. (1) Habiendo mandado hacer de almorzar, en tanto que lo hacían, pasé á registrar las labores de la mina. Hice que cuatro peones procuraran echar al canalón alguna tierra y lavasen algunas *mazamorras;* en hora y cuarto que se trabajó se lavaron seis pesos de oro, y aunque les puse presente la utilidad que prometía la mina, no fué posible reducirlos á que se trabajase. Habiendo almorzado volvimos á seguir viaje."

El señor Quintana regresó á Medellín por Zaragoza y Remedios, luégo hizo un viaje á Jamaica, de donde trajo esclavos negros. No halló conveniente volver á la región cálida y desierta de Tenche-Bravo, y puso trabajos de explotación productivos en dos afluentes del Nechí: la quebrada de San-Juan y un río que pasa cerca de Angostura, al que él puso el nombre de Tenche, que ha conservado.

En la *Relación de mando* del Gobernador de Antioquia, D. Francisco Silvestre (1776), leemos: "Es esta Provincia la joya más preciosa y rica que tiene nuestro Soberano, por los muchos riquísimos minerales de oro que desde sus centros se derraman hasta sus extremos, ya en los ríos y quebradas, que son los que se trabajan sacando oros que llaman corridos, y ya en las muchas minas de oro de veta que están vírgenes y abandonadas absolutamente, aunque en las piedras que se hallan sobre la haz de la tierra están manifestando el oro, de modo que lo palpan los ojos; porque ni tienen conocimiento de su beneficio, ni de los ingenios para moler metales, y lo que es más que todo, ni alientos ni brazos para dedicarse á una empresa que necesita éstos y caudales, porque no hay la abundancia de peones, bastimentos y herramientas, y es necesario valerse de negros que cuestan á lo menos 400 patacones, y cuyo jornal ordinario se regula por dos tomines ó cuatro reales, que en algunos parajes es más. Pero toda esta riqueza, que parece ponde-

(1) El capitán Guzmán manifestó á su amigo D. Antonio Quintana que había sacado ochocientas libras de oro de las minas de Tenche-Bravo y que esto le bastaba para vivir en España, su patria. Hízole cesión del expresado mineral con las herramientas que allí había dejado y le instó para que pusiera trabajos en él.

Digitized by Google

rada, y que examinada como lo he dicho, deja con la realidad acreditado con ventaja el aserto, se halla como arrinconada y dada al desprecio....

"Como las minas de oro corrido son las que por tantos años y más generalmente se trabajan y han trabajado, van concluyéndose las más inmediatas, y tienen que internarse mucho en el monte en busca de otras, donde les es difícil mantener las cuadrillas ó los libres mazamorreros que las benefician. Un ingeniero hábil y maquinista que viniera á ella, facilitaría mucho el trabajo, vencería muchas dificultades; porque se dejan las labores á lo más pingüe de ellas después de consumido y gastado el dinero.... Pero la mayor riqueza, de que son los oros corridos como desperdicio, está reducida á las minas de veta, que hay muchas, y todas ó casi todas vírgenes é intactas, sin embargo de encontrarse piedras en algunas, como en las del Espinal y San-Pedro, que está granujado el oro de modo que se ve y que parece que la tierra oprimida de tanto guardarlo quiere como brotarlo de sí y manifestar lo mucho que esconde dentro. Aunque beneficiadas, rendirían con usura; ninguna hay en esta Provincia que se trabaje presentemente.... Necesitando las minas de veta ingenios para moler minerales, saberlas seguir y además barras, pólvora para tacos y otros instrumentos que absolutamente ignoran las gentes, no saben animarse á emprender, aunque sea formando compañías, un nuevo trabajo que creen inútil y más costoso de lo que sería en sí....(1)

"La moneda sellada de oro y plata no corre en esta Provincia y sí solamente el oro en polvo."

El Oidor D. Juan Antonio Mon y Velarde, en la visita que hizo en 1788, mandó que circulase en Antioquia la moneda de plata acuñada y dictó oportunas providencias para el fomento de las minas, formando Ordenanzas y mandando que todos los mineros hicieran algunas siembras y tuvieran la cría de ganados posible. (2)

(1) El señor Silvestre llevó más tarde á su costa, á Antioquia, á un francés, M. Luis Laneret, para facilitar la labor de minas, fabricando molinos etc. El Virrey le nombró, en 1784, Director de minas de la Provincia, con la asignación anual de 250 castellanos de oro. A propósito del señor Silvestre nos ha escrito el señor D. Ricardo Pereira lo siguiente: "Hay en los archivos de España muchas relaciones interesantes, dignas de ser conservadas. En el número de éstas merece mención especial la *Descripción del Nuevo Reino de Granada* de D. Francisco Silvestre, que se halla en el Archivo de Indias de Sevilla, y que es un verdadero compendio de Historia y Geografía del Virreinato."

(2) En una carta de D. Juan José D'Elhúyar al Virrey D. Francisco Gil y Lemus, fechada el 18 de Febrero de 1789, dice hablando de las Ordenanzas de minas formadas por el señor Mon y Velarde: "Todas las Ordenanzas contenidas en este importante tratado llevan la mira de unir las utilidades de los particulares con las del Estado, y es de esperar que de su observancia resultarán las ventajas que se desean del fomento de las provincias de Antioquia y el Chocó y la prosperidad de su comercio y población."

Digitized by Google

En 1770 se computaban en Antioquia 1,462 negros; en 1778, según el padrón general, 4,896, y diez años después bajaron á 4,296, según el padrón particular.

En 1781 se principió el laboreo de las minas de aluvión del Rosario, de donde "se sacó el oro por arrobas."

De la *Relación de mando* de D. Cayetano Buelta Lorenzana, que fué Gobernador de Antioquia de 1776 á 1782, tomamos las interesantes noticias que siguen:

"El río Cauca es muy abundante de oro en sus playas, que sólo se pueden trabajar en los veranos, después que el río está bajo, y cuando se consigue que lo esté un par de meses, lo que sucede pocas veces, se conoce el mucho oro que se saca en los estanques de tabaco y aguardiente y tiendas de los mercaderes, porque los mazamorreros que se dedican á este ejercicio, en aquellos lugares lo invierten, y es muy raro el que al fin del verano, aunque saquen tres ó cuatro libras de oro, reserven algunos pesos para su subsistencia, y así como lo van sacando lo van gastando, y de un verano á otro se mantienen con miseria....(1)

"El río Nus es mayor que el Nusito y mucho más escaso de oro; pero el último, si no es más rico que el Porce, no le cede en el tanto, y por las mismas circunstancias que aquél (lo malsano del clima) han estado casi abandonadas sus labores; pero ya en el presente se trabajan algunas con mucha utilidad de sus dueños.

"El río San-Juan es demasiado rico de oro y el que hace más rico al Cauca, del que es tributario.

"Río-Grande y Río-Chico corren á poca distancia uno de otro y desembocan unidos en el Porce. El Río-Chico tiene más minas que el Grande, especialmente cerca de sus cabeceras, en donde están las que nominan las Petacas, San-Jacinto y otras que desde su descubrimiento se han trabajado y trabajan con conocida utilidad. Estas minas tienen la particularidad que no tienen otras, esto es, que acabando de lavar una labor de aquellas en que suelen trabajar de cuatro á cinco años, vuelven á relavar las labores viejas, y hallan igual interés que al principio, siendo por este motivo permanente en aquellos minerales la riqueza. En Río-Grande no se ha conocido mineral de consideración hasta que le entra Río-Chico.

"Llaman Charcón de Zaragoza un grande estanque de agua en el río Nechí, en cuyo plano se halla mucho oro, de donde lo sacan en los

(1) En una seca considerable del Cauca, que tuvo lugar hace pocos años, se formó un verdadero campamento de mazamorreros improvisados en la playa de Pangordito, cerca de la ciudad de Antioquia, y se sacaron muchas libras de oro de 21 quilates.

Digitized by Google

veranos cuando el río está muy bajo. El modo de sacarlo es bajar al referido plano, y sin detenerse más tiempo que el preciso á que da lugar la respiración, recogen en una batea de madera las arenas que pueden, y volviendo á subir las lavan, de cuya operación resulta producir cada batea seis, siete castellanos, y algunas han producido hasta diez, conforme á la mayor ó menor cantidad de arena que sacan y el lugar á donde caen. El referido estanque no se puede desaguar, y como los que sacan allí el oro no tienen ni han discurrido otro modo de extraerlo, y aun de este modo son pocos los que lo saben sacar, y se queda en lo principal del fondo, su riqueza se considera con fundamento será muy grande, porque á poca distancia más arriba de él, entran en Nechí varias quebradas que bajan de los más ricos minerales de los valles de Osos. Si se discurriese algún modo, como lo hacen en Europa, para limpiar los canales, ríos navegables y puertos marítimos. y se lograse sacar toda la tierra y arena que tiene, hasta encontrar la peña, me parece que se sacaría muchísimo oro.

"Todo el río de Espíritu-Santo, tributario del Cauca, es un rico mineral de oro bastante grueso y de más de veinte quilates de ley, y abundante, pero difícil de sacar por estar la peña, donde tiene su asiento, muy cargada de grandes pedrones, cuya carga tiene de doce hasta quince varas de grueso; pero para vencer esta dificultad tiene la favorable proporción de bastante cuelga y aguas encima para mover la carga.

"En todas las playas del río Cañas-Gordas, tributario del Atrato, se encuentra oro, y lo mismo en los ríos y quebradas que le entran. Los ríos son los siguientes: Uramita, Urama-grande, la Herradura y Río-Verde. (1) El Uramita es el más rico de todos ellos; en muchos parajes se reconocen las labores de los antiguos, que se abandonaron con motivo de las continuas invasiones de los indios, y en el día se van trabajando por haber cesado aquel inconveniente.

"El río Murrí, que entra en el Atrato como el anterior, es bastante caudaloso y rico de minas de oro en toda su extensión, cuya riqueza le tributan los muchos arroyos y quebradas que entran en él, por ser todos abundantes en minerales, siendo el más famoso de todos el de la quebrada Ñame, de donde se han sacado muchos pesos de oro. (2) El temperamento es poco sano y el camino demasiado malo, pues no pueden entrar bestias de carga y así los víveres salen muy caros, por

(1) Estos ríos son afluentes de Río-Sucio, del que se hacía anteriormente uno solo con el nombre de Cañas-Gordas, que es su tributario.

(2) Esta quebrada está señalada en la carta geográfica de Antioquia de los señores Ponce de León y Paz (1864) con la expresión: *Muy rica en oro.* Un indio reveló su riqueza á una señora Vanegas, de la ciudad de Antioquia.

Digitized by Google

cuyo motivo no se han aplicado á sacar el mucho oro de que abunda este río."

Como lo dice el señor Lorenzana, los ricos minerales de oro del territorio que mediaba entre las provincias de Antioquia y el Chocó fueron explotados antiguamente. Los repetidos ataques de los indios obligaron á suspender los trabajos, pues llegó á tanto su furor que, después de haber dado muerte á varios mineros y á sus cuadrillas que no pudieron fugarse, quemaron y arrasaron las rancherías y destruyeron las labores para que sus dueños las abandonasen completamente. El señor Lorenzana consiguió á su costa la reducción de esos indios bárbaros, fundando los pueblos de San-Carlos de Cañas-Gordás y San-Carlos de la Isleta, y logró que se estableciera nuevamente en aquellos parajes, con utilidad para todos, el laboreo de sus afamados placeres.

La explotación de los ricos aluviones de los ríos Sucio y Murrí y de sus afluentes se abandonó por completo durante nuestra guerra de Independencia. Esta región, que lleva hoy el nombre de Dabeiba, es el antiguo Dabaibe. De esto no quedará duda leyendo las noticias que en carta al Rey, fechada en 1513, da Vasco Núñez de Balboa. Dice así:

"Yendo este río grande de San-Juan (1) arriba treinta leguas sobre la mano izquierda, entra un río muy hermoso y grande (2); yendo dos días por él arriba estaba un cacique que se dice Dabaibe: es muy gran señor y de muy gran tierra y muy poblada de gente, tiene oro en mucha cantidad en su casa, y tanto, que para quien no sabe las cosas de esta tierra, será bien dudoso de creer; esto sé de nueva cierta; de casa de este cacique Dabaibe viene todo el oro que sale por este golfo (3), y todo lo que tienen estos caciques de estas comarcas; es fama que tienen muchas piezas de oro de extraña manera, y muy grandes; dícenme muchos indios que lo han visto, que tiene este cacique Dabaibe ciertas cestas de oro, que cada una dellas tiene un hombre que llevar á cuestas; este cacique coge este oro porque está apartado de la sierra, y la manera como lo há es, que dos jornadas de allí hay una tierra muy hermosa en que hay una gente que es muy caribe y mala, comen hombres cuantos pueden haber: ésta es gente que está sin señor, y no tiene á quién obedecer; es gente de guerra: cada uno vive sobre sí; son señores de las minas; son estas minas, según yo tengo la nueva, las más ricas del mundo; estas minas son en

(1) Los españoles dieron primitivamente el nombre de San-Juan al Atrato.

(2) Este río no puede ser otro que el Murrí.

(3) El Golfo de Urabá, en cuya margen occidental estaba situada Santa-María la Antigua.

Digitized by Google

una tierra que hay una sierra la más alta del mundo al parecer, y creo que nunca se ha visto otra de tan gran altura; nace de hacia la parte de Urabá de este golfo, algo la tierra dentro, que podrá ser de la mar veinte leguas; va su vía de esta sierra metiéndose á la parte de mediodía; es tierra llana do comienza; desde el nacimiento de ella va creciendo en mucha cantidad; es tan alta que se cubre con las nubes; dos años há que estamos de que nunca se ha visto lo alto della sino dos veces, porque á la contina está cubierta con los cielos; desde que llega en la más altura torna á decaer; fasta allí va montosa de gran arboleda, y desde allí van cayendo unas cordilleras de sierras sin monte ninguno; va á fenecer en la más hermosa tierra del mundo y más llana junto con este cacique Dabaibe; las minas muy ricas están en esta punta de esta tierra volviendo hacia la parte del nacimiento del sol; el sol las da en naciendo: hay dos jornadas desde este cacique Dabaibe fasta estas ricas minas (1). La manera como se coge es sin ningún trabajo, de dos maneras: la una es que esperan que crezcan los ríos de las quebradas, y desque pasan las crecientes quedan secos, y queda el oro descubierto de lo que roba de las barrancas y trae de la sierra en muy gordos granos: señalan los indios que son del tamaño de naranjas y como el puño, y piezas según señalan á manera de planchas llanas. Otra manera de coger oro hay, que esperan que se seque la yerba en las sierras y las ponen fuego, y después de quemada van á buscar por lo alto y por las partes más dispuestas, y cogen el oro en mucha cantidad y en muy hermosos granos; estos indios que cogen este oro lo traen en granos como lo cogen por fundir, y lo rescatan con este cacique Dabaibe; dales en precio por rescate indios mancebos y muchachos para comer, y indias que sirvan á sus mujeres; no las comen; dales mucho pescado y ropa de algodón y sal, dales piezas de oro labradas como ellos las quieren; con sólo con este cacique Dabaibe tienen este rescate aquellos indios, porque por otra parte no hay lugar. Este cacique Dabaibe tiene gran fundición de oro en su casa; tiene cien hombres á la contina que labran oro; esto sé todo por nueva cierta, porque nunca otra cosa procuro por do quiera ando; he procurado saberlo de muchos caciques é indios, y ansí de sus vecinos de este cacique Dabaibe como de los de otras partes, hallo ser verdad todo, porque lo he sabido en muchas maneras y formas, dando á unos tormento, y á otros por amor, y dando á otros cosas de Castilla."

Tal es el relato maravilloso, llámesele leyenda si se quiere, que dió origen á la ficción del Dorado de Dabaibe, en solicitud del cual sacri-

(1) Parécenos que con todas estas señales se designa claramente la comarca que bañan el Cañas-gordas, el alto Murrí, y los ricos afluentes de éste y los de la parte alta del Río-Sucio.

Digitized by Google

ficaron tantas vidas los conquistadores. Pero si se despoja ese relato de las ponderaciones en que la ignorancia, el deseo de agradar á los españoles y el temor de los tormentos hacían incurrir á los pobres indios, queda siempre un gran fondo de verdad, que no deja duda sobre la riqueza efectiva de la región de Dabaibe, de que da clara idea la relación del señor Lorenzana.

Refiere Fray Pedro Simón que habiendo tenido Pedro Fernández conocimiento, por el cacique de Urabaibe, de las riquísimas tierras de Funucuná y Dabaibe, y de que allí faltaban mujeres á causa de las guerras con una tribu confinante, entró algunas veces á vender esclavas, en cuyo rescate sacaba gran suma de oro, y las noticias que se tienen de aquellas tierras y de las de Oromira (Murrí ?), donde también iba.

El General D. Marceliano Vélez ha comprendido bien la importancia de este territorio, cuyas "selvas seculares," dice él mismo, "inexploradas absolutamente, depositarias de inauditas riquezas en los tres reinos, han vegetado en el aislamiento y en la soledad, secuestradas del mundo como las regiones del Africa central." Propúsose abrir nuevos horizontes á los emprendedores habitantes del Departamento, con cuyo fin dispuso se prolongase el camino de Occidente hasta un río navegable, por el cual se ponga en rápida comunicación con el Atlántico.

En los últimos años del siglo XVIII descubrió D. Antonio Salazar la mina de veta de la Quiuná. "Ha cundido la fama de las copiosas sacas que se hacen en ella," dice un informe de D. Andrés Pardo (1) (1798); "su piedra tiene por lo menos una tercera parte de oro finísimo." (Restrepo). Esta mina presenta dos particularidades: el tener por ganga calcáreo en vez de cuarzo, y su elevada ley, que es de 22 quilates.

El producto anual de 25 placeres que se beneficiaban en Cáceres, en sólo el tiempo de invierno, era como de 200 libras de oro en 1798.

En 1800 ya había algunas minas de veta en explotación en Titiribí (las del Zancudo y los Chorros), Amagá, Santa-Rosa (las de Cruces y las Animas) y en Dolores. Como el oro de éstas era en general de baja ley, se vendía á 12 reales el castellano (15 reales de nuestra moneda), en tanto que el de aluvión se pagaba á dos pesos. Hasta entonces "no se había establecido en Antioquia ningún molino, ni se había usado azogue." (D. Andrés Pardo). Se seguía moliendo el mineral á mano.

En 1809 publicó el doctor José Manuel Restrepo, en el *Semanario de la Nueva Granada*, un *Ensayo sobre la Geografía de Antioquia.*

(1) El portugués D. Jacinto de Albuquerque escribía al señor D'Elúyar: "Algunas piedras de la Quiuná son tan ricas que de las cuatro partes las tres son de oro." (Antioquia, 1795).

Digitized by Google

Las minas se explotaban entonces tan mal y daban tan escasos rendimientos, que él llegó á desconfiar del porvenir de esta industria en Antioquia. Así escribe con cierto pesimismo: "Ya no existen ó jamás han existido aquellas minas que producían tan crecidas cantidades de oro. Las que ahora se trabajan son pobres; los mineros se alimentan con halagüeñas esperanzas, y sacan algún fruto que les arrebata el cultivador. Las minas de oro corrido no son las únicas que existen en esta Provincia: hay vetas de oro en las Cruces, en San-Vicente y en Guasimal, fuera de otras muchas que existen en los montes. Pero nuestros conocimientos en minería, en dos siglos que hace las trabajamos, son ningunos; así, ni sabemos distinguir las vetas de oro, ni seguir sus veneros, ni dar los socavones, y al fin todas se pierden lastimosamente, siendo sepulcros de muchos infelices."

Él mismo reconoce, no obstante, que "el oro de las minas es la fuente de las riquezas y mediana prosperidad de Antioquia." En 1808 "este ramo de industria, el único de exportación, ascendía anualmente de 500 á 600,000 castellanos (1.250,000 pesos), según los cálculos más exactos."

Ya la población de la Provincia, que en 1782 se estimaba en 56,000 habitantes, había ascendido á 107,000.

El doctor Restrepo escribía algunos años después: "Por los conocimientos locales que tengo de la Provincia de Antioquia, y por su posición geográfica, me parece que son las minas de oro que ofrecen mayores ventajas para su explotación. Ellas tienen excelentes climas y abundancia de víveres y trabajadores...." *(Noticias sobre las minas de Colombia*, 1826).

El beneficio de las minas se continuó durante la guerra de la Independencia, aunque en menor escala que antes, y dedicándose á este trabajo un número menos considerable de personas; así es que ésta no produjo en Antioquia los ruinosos resultados que fueron su consecuencia en el Chocó y Barbacoas. Lo mismo podemos decir que sucedió más tarde, cuando se dió libertad á los esclavos (1851), debido á las razones siguientes: los mineros, dueños de esclavos, eran muy pocos en Antioquia, y el que más tendría alcanzaría á ciento; en suma, las cinco sextas partes de los trabajadores eran *mazamorreros* libres. Además, los amos los trataban bien en general, y los negros tenían hábitos tan arraigados de trabajo, que cuando se vieron libres, lejos de entregarse á la holgazanería, continuaron labrando las minas á jornal.

En un informe del Director de las cajas reales de Mompox (1818) leemos: "El oro que se manifestaba en estas cajas, de Zaragoza, Cáceres, Ayapel, Guamocó y quebradas de Norosí y Ariza (1) para

(1) Las quebradas Ariza y Norosí están situadas en el Departamento de Bolívar.

Digitized by Google

fundir y quintar, ascendió por año común, en el quinquenio de 1804 á 1809, á 101,465 castellanos (1,014 y ⅔ libras). Ya en este tiempo se notaba alguna decadencia respecto del oro, que provenía de la falta de brazos y de fomento. En el Nechí se halla, agrega el escritor, uno de los principales y más abundantes lavaderos de oro de este Reino." (1)

M. Juan B. Boussingault, que visitó la Provincia de Antioquia en 1825, escribió entonces al doctor José Manuel Restrepo lo siguiente: "Bastante tiempo hace que estoy en la Provincia; ya he visitado á Titiribí, Buriticá y Santa-Rosa. Las minas de Titiribí y de Buriticá me han agradado, pero más me gustan las de la Vega de Supía. En Titiribí, como en Buriticá, las labores son muy superficiales y no permiten formarse de ellas una idea tan positiva de su riqueza como en las de Supía, que son muy extensas. Sin embargo, tengo una buena opinión de los minerales de Antioquia, y estoy convencido de que el terreno de esta Provincia es idéntico á los de México y Hungría.... En ninguna parte de la República lo he pasado tan bien como en la Provincia, y le aseguro á usted que si París no existiera me decidiría á vivir en Medellín, pues además del temperamento delicioso, me gusta muchísimo el trato de sus habitantes."

Por los años de 26 á 27 de este siglo se estableció la Sociedad de minas de Antioquia, de la que fueron miembros los señores D. Juan de Dios Aranzazu, D. Juan Santamaría, D. Juan Antonio y D. Francisco Montoya y D. Juan C. Campuzano. En un memorial dirigido al Libertador-Presidente por el señor Aranzazu, en Diciembre de 1828, dice lo que sigue: "El método usado antiguamente para la elaboración de las vetas era dispendioso, á tal grado, que sin embargo de que se opina por muchos inteligentes que es en ellas donde se encuentra la mayor y más permanente riqueza, las de Antioquia, con muy pocas excepciones, han permanecido hasta ahora en un completo abandono. Nosotros hemos establecido los primeros el uso de las máquinas, que simplifica el trabajo con una considerable economía." En dicho año tenía esta Sociedad minera completamente montadas en Santa-Rosa las minas de las Cruces, San-Francisco y Luis-Brand. En la última de ellas dirigió Mr. Tyrell Moore la construcción del primer molino de pisones que hubo en la Provincia y que sirvió de modelo para otros muchos. Estas máquinas, cuyo precio es hoy muy reducido, costaban entonces de ocho á diez mil pesos.

(1) Los quintos del oro de Antioquia se pagaban en las cajas reales de Antioquia, Remedios y Mompox. En 1794 ingresaron á las de esta última ciudad $ 10,558 por tales derechos, cobrados á razón del tres por ciento, y $ 15,705 á las de Antioquia, en 1791, pagados así: por los mineros $ 13,944 y por los mazamorreros $ 1,761.

Digitized by Google

El señor Moore contribuyó eficazmente al progreso de la minería. Lo mismo podemos decir del señor Carlos S. de Greiff, Ingeniero sueco, quien trazó el mapa de Antioquia en 1857 y dirigió varios establecimientos mineros.

Hacia 1824 empezaron á explotarse en Anorí algunos ricos filones de oro. Un industrioso artesano, el señor Gregorio Baena, construyó el primer molino que se conoció allí, en la veta del Río. Las dos minas más productivas de esta localidad fueron las de Constancia, que fué montada por D. José M. Vásquez, y aun se trabaja, y la de Santa-Ana. Esta última, dirigida por D. Mariano de Toro, fué de 1836 á 1845 la empresa más en grande que hubo en Antioquia. Tenía de 200 á 250 peones, ocho molinos de á ocho pisones cada uno, un arrastre para amalgamar, dos fraguas, carpintería etc., y su producto diario llegó hasta tres y cuatro libras del precioso metal. Fué mucho el oro que se sacó de Anorí hasta 1850, época en que ya declinó su riqueza, y este oro se vendió por largo tiempo allí mismo al ínfimo precio de 14 reales el castellano.

En el año de 1838 unos pocos vecinos de los caseríos de Ituango y Ceniza partieron por los montes en busca de un rico placer aurífero que se decía había descubierto un señor Yarza, español, quien parece se había extraviado y muerto de hambre en las selvas. Los nuevos exploradores, provistos de los víveres que pudieron llevar á las espaldas, y conduciendo dos ó tres cerdos, se internaron abriendo trocha por entre ásperas montañas, sin más brújula que su instinto y su confianza. El décimo ó duodécimo día de su penosa marcha, después de una noche de gran tormenta, salieron en busca de los cerdos para seguir su camino, cuando observaron que tenían partículas de oro adheridas al hocico y que entre el lodazal donde se habían revolcado brillaban algunas pepitas del metal que buscaban con tanto afán. Estaban sobre el riquísimo placer de Sinitabé, que aseguran testigos oculares, produjo en diez años de explotación de ochenta á cien arrobas (2,000 á 2,500 libras) de oro.

En Riachón se explotaban ricos placeres, cuando el Cura de esta localidad fundó la villa de Amalfi en 1840. Quedó Amalfi en el centro de una región bañada por riquísimos ríos y riachuelos: Porce, Tinitá, Trinitacita, Víbora, Viborita etc., y en pocos años vino á ser superior en población y en importancia á las antiguas ciudades de Zaragoza y Remedios.

Pocos años después de haber fabricado los primeros molinos en Santa-Rosa, se siguió el ejemplo en toda la Provincia, y por todos sus ámbitos se montaron ricas minas de veta, en especial en Amalfi (la Clara, Vetilla, San-Jorge); en Remedios (Bolivia, Cristales y San-

Digitized by Google

Nicolás); en Santa-Rosa (la Trinidad, Cruces etc.); en Titiribí (el Zancudo, Otra-Mina etc.); en Concepción (el Criadero etc.); en Santo-Domingo, San-Pedro, Abejorral (Purima); Sonsón, el Frontino (1) y otros lugares.

Al mismo tiempo se explotaban numerosos placeres auríferos y se extraían grandes cantidades de oro del Porce y de sus principales afluentes, del Nechí, del Cauca, del San-Juan, del Nare, del Nus etc. Indicar las localidades donde se han beneficiado minas de aluvión ó de filón, sería engolfarnos en una nomenclatura interminable y fastidiosa. Por otra parte, no tenemos la pretensión de agotar la materia de que venimos tratando, y sólo nos proponemos dar una rápida reseña.

No obstante, debemos hacer mención especial de los aluviones del Nechí y del Tenche, de los cuales se extrajeron considerables cantidades de oro, particularmente desde el año 1845. Los dos principales propietarios de minas que pusieron trabajos allí, fueron los señores Manuel Vargas y Cipriano Rodríguez. Del distrito de Zea, bañado por los ríos Porce, Nechí, Tenche y Anorí, dice con razón el doctor Manuel Uribe Angel: "Zea es uno de los Distritos de Antioquia más ricos en minerales auríferos de aluvión.... Creemos que su riqueza está apenas entrevista. Con grandes capitales y una maquinaria proporcionada, la producción metálica del país puede aventajar á toda humana previsión."

La construcción de molinos de pisones para pulverizar los minerales de veta, y de molinos de arrastre para amalgamar el oro de las *jaguas* (2) era ya un progreso en la minería antioqueña; pero ésta continuaba aún en lamentable atraso, pudiéndosele aplicar este juicio de Mr. Roberto B. White: "En Antioquia no hay lo que se puede llamar con verdad establecimientos mineros; hay vetas con más ó menos oro, cobre y plomo, en las cuales se emplean los más primitivos instrumentos; los que sólo á costa de grandes esfuerzos dan algunos resultados." Y esta observación del doctor Manuel Uribe Ángel: "La inmensa mayoría de los minerales antioqueños ha sido apenas beneficiada en la superficie por falta de recursos y de ciencia. No hay todavía entre nosotros las prolongadas y hondas galerías que existen en otras comarcas minerales, y sabemos de muchos opulentos filones el haber sido abandonados en su laboreo, por carencia absoluta de conocimientos y de útiles propios para trabajarlos con ventaja."

Este atraso no se debía á falta de inteligencia en los laboriosos

(1) La mina del Frontino, establecida en 1833, estuvo produciendo por bastante tiempo cosa de 24 libras de oro por mes, con un molino de pocos pisones.

(2) Residuos piritosos, más ó menos ricos en oro, que quedan después de sacar el oro por medio del lavado de los cuarzos sulfurosos pulverizados.

Digitized by Google

hijos de Antioquia, que no habían tenido más escuela de minería que la rutina. Aun así, en algunos trabajos han dado muestras de rara habilidad; es bien conocida la de los acequiadores, que saben llevar el agua á grandes distancias, por terrenos quebrados, al nivel que desean: "Hoy todavía," dice M. Saffray (*Voyage à la Nouvelle Grenade*, 1869), "cuando un europeo emprende la explotación de una mina, en lugar de exponerse á los errores de una nivelación geométrica, hace llamar un acequiador, le muestra el nivel más bajo donde puede utilizar el agua, y le indica el arroyo que debe desviar."

El minero antioqueño aprende prontamente y ejecuta todos los trabajos que se le enseñan; varias veces hemos oído á entendidos extranjeros elogiar la facilidad con que aplica en la práctica de su arte los principios de la física y de la mecánica. Une á estas dotes gran probidad y consagración al trabajo. "Una inteligencia rara," dice el señor de Greiff, "facilita aun en las últimas clases la propensión natural á las mejoras materiales y á la progresiva marcha de ellas.... Es muy común ver á hombres sin otro recurso que su decisión y trabajo personal, invadir los desiertos, comprar tierras incultas, acometer especulaciones mineras y comerciales problemáticas, y por su perseverancia y abnegación llegar las más veces á formar en poco tiempo una fortuna considerable. Más aún, si esto no llega á suceder, ningún contratiempo mella su constancia y valor moral." (*Apuntamientos topográficos y estadísticos de la Provincia de Medellín*. 1852).

Podemos decir que el año 1850 marca el principio de una nueva éra para la minería, cuyo desarrollo ha ido desde entonces en aumento constante. Señalaremos las etapas sucesivas de esta éra, é indicaremos los nombres de los obreros del progreso para que Antioquia los recuerde agradecida.

En 1851 dió principio Mr. Tyrell Moore á la *Hacienda de fundición de Titiribí*, destinada á la fusión de las piritas auro-argentíferas del Zancudo y de los Chorros. Esta empresa, en la que se gastaron en pocos años cosa de 600,000 pesos, no dió todo el resultado que de ella se esperaba, por haberle faltado al cabo de algún tiempo los minerales del Zancudo. Los dueños de la mina de este nombre fundaron por su cuenta otra hacienda de fundición, que dirigió un metalurgista alemán, el señor Reinold Paschke. Esta ha prosperado grandemente bajo la hábil dirección de un hijo del país, D. Ildefonso Gutiérrez, y hoy es el establecimiento más importante y de más valor que tiene Antioquia (1).

Insertamos en esta parte algunas noticias retrospectivas sobre esta valiosa empresa, porque su lectura dará enseñanzas provechosas. De

(1) Véase el documento C en el Apéndice.

Digitized by Google

unas cartas del señor D. Sinforoso García al doctor José Manuel Restrepo, que la familia de éste ha tenido la fineza de comunicarnos, copiamos los extractos siguientes:

"En mi expedición á Titiribí me fué muy bien. Con el señor Orta (1) paseámos todo el mineral, y por su voto compré la mina del Zancudo, que es, según él y todos los inteligentes, la primera de aquellos minerales, y de donde resultan las ramificaciones que componen las demás. Me costó dos mil pesos fuertes y 76 de alcabala, escritura, testimonio y demás gastos. Es riquísima en extremo, pues en lo poco que hay trabajado se han extraído más de cien mil castellanos de oro (1,000 libras). Según su inmensidad no se agotará en trescientos años." (Carta de 26 de Noviembre de 1824).

"En fin, mi amigo, tenemos el primer mineral de Antioquia, en extremo vasto, al cual nos hemos hecho á buen precio por habernos anticipado tanto y por los buenos modos." (3 de Octubre de 1825).

El señor García compró la mina del Zancudo y otras de Titiribí, por ínfimo precio, por cuenta de él y de los doctores José Manuel Restrepo y Antonio Mendoza. En el Zancudo montaron tres molinos de pisones, pero los trabajos de la mina fueron probablemente dirigidos con poco acierto é inteligencia, como sucede con frecuencia entre nosotros, y á pesar de su mucha riqueza no dió resultado satisfactorio. Hé aquí lo que decía el señor García en carta fechada en Rionegro el 16 de Enero de 1839: "Con motivo de haberse suspendido los trabajos de la mina del Zancudo, me escribe el señor José María Uribe haciéndome cargo de 3,560 pesos 2 reales (de á 0,8) en que nos alcanza por los gastos hechos por nuestra cuenta, pero que no ignorando mi situación le parecía bien hiciese á su favor un pagaré para satisfacerle dentro de un año la suma expresada. Al momento partí para Medellín, me le acerqué y le manifesté con hechos positivos mi estado, el de usted y Mendoza, y añadí que á mí me debía la Sociedad, que arreglaríamos las cuentas y que lo que le resultase debiendo se lo satisfaría en la misma mina, los tres molinos y demás útiles, por el precio que les quisiera poner, y el resto en otras minas, tierras y una casa de teja que tenemos allá y en otra casa de teja que tengo en esta ciudad, de mi sola pertenencia."

En fin, en carta de fecha 28 de Agosto de 1844, anuncia el sacrificio definitivo de tantas y tan fundadas esperanzas:

"Las *demás* minas nuestras están abandonadas y desiertas, y ni aun los mazamorreros les hacen caso, porque tienen las de D. José María Uribe con los molinos que hubo en pago de lo que nosotros le

(1) El doctor Francisco Orta, venezolano.

Digitized by Google

debíamos de alcances, como impuse á usted el 10 de Abril de 1839, quien los ha dado al común con éstos por un miserable arrendamiento que ni aun para los reparos de las máquinas alcanza. De un día á otro se arruinarán y será abandonado todo."

El señor D. José María Uribe no desconfió nunca del porvenir del Zancudo, conservó para sí la mitad de las acciones de esa empresa, cuyo valor se estima hoy en algunos millones de pesos, y los legó á su hija, que es aún dueño de ellas.

El doctor Florentino González compró en 1852, por cuenta de una Compañía inglesa, la mina del Frontino, en el distrito de este nombre, y varias minas de filón denominadas de Bolivia, en el de Remedios. La primera máquina de vapor que se trajo á Antioquia fué aplicada en Bolivia á dar movimiento á un molino; pero fué pronto abandonada y destruída. Esta Compañía minera sufrió muchos contratiempos por falta de una buena dirección (motivo que ha hecho encallar en nuestro país muchas empresas dirigidas por extranjeros). Al fin el señor José M. Barreneche, minero antioqueño, logró poner orden en los trabajos, montar molinos en algunas de las ricas minas de Bolivia (en Silencio, Cecilia, Tigre etc.) y hacerlas producir buena utilidad. Mr. Roberto B. White, que le sucedió en la dirección, dió impulso á los trabajos é introdujo mejoras en la explotación.

Durante la administración del doctor Rafael M. Giraldo fué á Medellín un químico español, D. Francisco Flórez Domonte, y enseñó esta ciencia en el colegio del Estado. Formó algunos buenos discípulos, que después han prestado útiles servicios á la industria, entre ellos los señores Mario Escobar, Ildefonso Gutiérrez, Liborio Mejía, Francisco de P. Muñoz y Pastor Restrepo.

El oro se había vendido siempre en Antioquia y se continuaba vendiendo en polvo á los comerciantes, quienes lo exportaban, obteniendo con frecuencia grandes beneficios en el cambio. Allí hay gran variedad en la ley de este metal, y como no había quien lo ensayara, los mineros tenían que venderlo al que se lo pagaba mejor. El profesor Flórez, cuando vino al país, pedía 12 pesos 80 centavos por hacer un ensayo de oro. En 1858, dos jóvenes antioqueños, Vicente y Pastor Restrepo, establecieron en Medellín un laboratorio químico, para practicar las operaciones de fundición de los metales preciosos y ensayos de éstos y de los minerales. El primero había estudiado en París las manipulaciones químicas en el laboratorio de M. Pelouze, y la mineralogía y la geología con los profesores D'Orbigny y Hugard. Desde entonces los dueños de minas hicieron fundir su oro y vendieron las barras según ensayo.

Por decreto de 28 de Mayo de 1862 estableció el doctor Marce-

Digitized by Google

liano Vélez la Casa de Moneda de Medellín. Esta Casa, en la que se ha amonedado gran parte de la plata que producen las minas de Supía, y puede acuñarse la del Zancudo, puesto que ya hay en Antioquia una oficina de apartado, ha sido y seguirá siendo un poderoso auxiliar de la industria y del comercio. En ella se han acuñado hasta el mes de Mayo de 1887 $ 4.221,241 en moneda de plata y $ 2.453,035 en oro.

El doctor Pedro Justo Berrío fué el tipo del gobernante probo, patriota y republicano. En el lapso de su administración se codificaron las leyes de minas; se fundaron cátedras de química, de geología y de metalurgia en el Colegio del Estado; se creó la Escuela de Artes, donde se enseñaron matemáticas, dibujo lineal, artes mecánicas y manejo de máquinas. El señor Juan Lalinde fué el organizador de esta escuela.

Mientras estos varios adelantos se efectuaban, la industria minera seguía su marcha progresiva. La rica región del Nordeste se poblaba, y á pesar del clima ardiente y poco sano de algunas localidades, su población llegó á duplicarse en 23 años. En Remedios se montaron ricas minas de veta, que dieron buenos rendimientos. La de Sucre dió en pocos años á sus dueños una utilidad de 200,000 pesos. La de Cristales llegó á producir en un mes 104 libras de oro. (1) En Cruces de Zea se descubrieron minas de veta que se pusieron en explotación. Lo mismo sucedió en Girardota, en Andes y en otros distritos del Estado.

Tampoco se descuidaba el beneficio de los placeres. En las playas del Nechí, del Caserí y del Tenche, sus afluentes, se sacaba bastante oro. Del Porce, el inagotable Pactolo antioqueño, se extraían de 100 á 250 libras de oro en Guayabal, Oralito, Socorro, Guayabalito y en otras minas durante los *veraneos*. En la de Guayabalito se llegaron á sacar 128 libras de una superficie poco más ó menos igual de metros cuadrados. (2) Sobre el mismo Porce se beneficiaban ricos aluviones cerca de Barbosa. Uno de sus afluentes, la quebrada de Trinitacita,

(1) Esta mina, que es una de las más ricas de Antioquia, fué abandonada por un capricho. Hace unos cuarenta años, ó poco más, que estaba en explotación formal, produciendo á razón de una libra de oro por día. Uno de los socios más considerables era un célebre médico inglés, el doctor G***. Este tenía una idea bien original por cierto; cada mes recibía el oro que le correspondía por sus acciones, pero se denegó los últimos meses á dar el contingente para los gastos. El accionista principal de la empresa se disgustó con semejante proceder y dió orden al director de abandonarla. La mina se puso de nuevo en laboreo cosa de veinte años después.

(2) Los dueños de esta misma mina sacaron en el *veraneo* de 1887 114 libras de oro, que les dieron $ 32,000 de utilidad.

Digitized by Google

produjo en una *barredura* que se hizo en dos meses, 142 libras de oro, con gasto de 1,600 pesos, dejando una utilidad neta de 30,900 pesos.

Bueno será apuntar aquí algunos datos sobre la riqueza de los ríos Porce y Nechí, que tomamos de un informe de Mr. White:

"En el Nechí, dice, un poco abajo de las Dos-Bocas, las gentes del país, en época ya antigua, hicieron exploraciones que produgeron excelentes resultados. En Pato se demostró que el río contiene oro en la proporción de una libra por yarda cuadrada.

"En Zaragoza, cuando está bajo el río, zabullen y lavan las arenas superiores; sacan por término medio cuarenta centavos de peso por bateada de 20 libras, que corresponden á un tenor de 40 pesos por yarda cúbica.

"Arriba de las Dos-Bocas se emplearon zabullidores hace algunos años y se extrajeron hasta dos libras de oro de una batea de arena.

"En la explotación del Charcón se obtiene más de una libra de oro por yarda cuadrada."

Mr. White cita igualmente las minas del Porce que mencionámos arriba (Guayabal, etc.) y otras, como puntos en que el lecho del río no ha dado menos de una libra de oro por yarda cuadrada.

M. Laur dice en un informe, hablando del Nare y del Nus: "Existe allí una fuente inmensa de riquezas para los que quieran establecer una explotación conveniente, principalmente en aquellos puntos donde se pueda bajar el nivel del agua, sea destruyendo los obstáculos naturales, sea abriendo un canal de derivación."

En los métodos de explotación se introducían poco á poco algunas mejoras y se establecía mayor orden en los trabajos de galerías, pozos, etc. Empezáronse á tender rieles en los establecimientos para el trasporte de los minerales á los molinos. Con el mismo fin se pusieron cables de alambre para evitar los rodeos que obligaban á dar las quiebras y precipicios.

El doctor Recaredo de Villa celebró en 1874, con el conocido ingeniero D. Francisco Javier Cisneros, el contrato para la construcción del ferrocarril de Puerto-Berrío á Barbosa. Es ésta una obra redentora, llamada más que ninguna otra á remover los obstáculos que oponen las ramificaciones de los Andes al rápido progreso de la industria minera en Antioquia. Cuando esté terminada, podrán introducirse pisones como los que se usan en California, que alcancen á pulverizar dos y media toneladas de mineral por día, (1) máquinas pesadas, pujantes trituradores; á la vez que será posible exportar algunos minerales que convenga beneficiar en el extranjero.

(1) Los que se usan en Antioquia sólo tienen unas cinco arrobas de peso, y se calcula que apenas alcanzan á moler de tres cuartos á una tonelada de mineral por día.

Digitized by Google

En los últimos años se han empleado con buen suceso las máquinas hidráulicas de California (monitores) para el laboreo de los aluviones altos, llamados de aventadero. Las primeras fueron llevadas á Sonsón por dos franceses, los hermanos Gouzy.

Pero ninguna empresa nos parece tan simpática como la de explotar las arenas auríferas de los ríos por medio de dragas. Una Compañía francesa llevó al Nechí una draga, bombas hidráulicas, y un pequeño vapor. Gastó 765,000 francos sin obtener el éxito favorable que esperaba. Esta vendió en 1883 el material que tenía á la *Compañía francesa de las minas de oro del Nechí y de sus afluentes*, sociedad anónima constituída en París con 1.000,000 de francos de capital. Desgraciadamente la draga resultó demasiado pesada y poco á propósito para resistir á la corriente del río. Sólo sirvió para extraer unas pocas toneladas de arenas y cerciorarse de que contenían oro.

En Enero de 1887 vino al Nechí Mr. Franklin White, por cuenta de la Compañía, conduciendo una draga del sistema Priestman. Pasó algunos meses en el río haciendo ensayos, sin dejarse vencer por las dificultades que le presentaba la crecida muy frecuente de las aguas. Poniendo la draga al abrigo de una fuerte estacada pudo abrir algunos hoyos en el lecho del río y extraer oro aunque en reducida cantidad. (307 castellanos). La máquina funcionó bien, rompió con facilidad capas de conglomerados en las que se hallaban piedras muy pesadas, y troncos de árboles, que extrajeron las cucharas (godets) junto con una gran cantidad de cascajo, trabajando hasta una profundidad de once metros debajo del nivel del agua. Se suspendieron los ensayos, y el señor White regresó á París á informar á la Compañía del resultado de sus trabajos, y á procurar que se hicieran á la draga algunas reformas, para volver pronto á practicar nuevos ensayos.

Si las dragas llegan á perfeccionarse de tal manera que su empleo resulte eficaz, es incalculable el oro que producirán el Nechí, el Atrato, el San-Juan, el Telembí, el Cauca, el Nare, el Saldaña y otros muchos ríos de Colombia: aquello sería como el descubrimiento de una nueva California. (1)

(1) Leemos en la obra ya citada de Mr. Lock: "Dragas construídas por el modelo de las de puertos (harbour-dredges), y movidas por una rueda impulsada por la corriente, se han usado por mucho tiempo y con muy buen éxito, con especialidad en la Nueva-Zelandia, donde una que ha estado sirviendo en el río Clutha, dió en el espacio de cinco años cuatro libras de oro por semana por cada cuatro hombres que trabajaban. Pero están expuestas hasta cierto punto á que las inmovilicen las crecientes, no pueden trabajar en los remansos (donde se encuentra gran cantidad de oro) y su capacidad efectiva es limitada."

Según los profesores Hagen, Raimond y Skidmore, "las dragas al vacío (vacuum-dredges) darán un buen resultado en el lecho de un río que tenga de

Digitized by Google

En 1880 y 1881 se abrieron en Medellín dos nuevos laboratorios químicos, dirigido el uno por el señor Jenaro Gutiérrez y el otro por los inteligentes jóvenes Ospinas. En estas oficinas y en la de Restrepo y Escobar se ensayan los minerales de oro y plata con mucha exactitud.

En 1885 fundó el señor Pastor Restrepo, también en Medellín, una oficina de apartado del oro y de la plata, en la cual ha puesto en práctica con buen éxito el ingenioso método de la electrólisis.

Las exploraciones hechas en los últimos años en este Departamento han conducido al descubrimiento de nuevos y numerosos filones auríferos, ensanchando así el campo en que se ejerce la industria de sus habitantes. En Manizales se explotan actualmente algunas ricas minas que dan buena utilidad á sus dueños. La mina de San-Rafael, en el distrito del Jardín, dió recientemente cincuenta y dos y media libras de oro en diez y ocho días. Los trabajos de la cortada del río Nus han facilitado el descubrimiento de filones de cuarzo aurífero en esa región.

Acerca de los minerales de la Vetilla, al norte de Amalfi, nos escribe el inteligente ingeniero D. Francisco de P. Muñoz: "Rica región me pareció la Vetilla. Sus numerosos filones son de cuarzo aurífero, desprovisto de piritas, al menos en la superficie conocida, y de la variedad que se divide en tablas, que casi siempre es rica en oro, que no se distingue á la simple vista, pero se extrae sin gran dificultad con molinos de pisones y con arrastres. Los filones se extienden por leguas enteras, visibles y muy bien formados, en medio de la pizarra micácea-roja, morada ó negra por la fuerza del metamorfismo. Por la abundancia de las aguas y su fácil caída, juzgo que no muy tarde, con empresarios que se resuelvan á emplear allí importantes capitales, será éste uno de los distritos metalíferos más prósperos del Departamento."

Dos cosas necesita Antioquia para que el progreso lento de la industria minera se torne en desenvolvimiento rápido de su riqueza: la primera que se lleve á buen fin la grande obra del ferrocarril en vía de ejecución; la segunda que se dé á los estudios del Colegio de Minas, abierto en Medellín en Enero de 1888, el desarrollo necesario para formar en él hábiles ingenieros que sean capaces de dirigir con inteligencia y acierto las diversas explotaciones.

---

6 á 10 pies de arenas auríferas sobre la peña (que contengan cerca de tres pesos de oro por yarda cúbica), y con agua suficiente para que floten el barco y su maquinaria; pero en ríos llenos de capas aluviales hasta una profundidad de veinte ó más pies, el fracaso será seguro, por razones demasiado claras para enumerarlas."

Digitized by Google

III.—ESTUDIO SOBRE EL ORO DE ANTIOQUIA. (1)

I

La ramificación de la cordillera de los Andes que penetra en el territorio antioqueño, subdividiéndose luégo en numerosos ramales, hace que este suelo sea quebrado y montuoso en sumo grado. Los terrenos primitivos que rompieron estas montañas en su levantamiento, y las enormes masas eruptivas que las componen, están atravesados en todas partes por filones auríferos. En los valles más ó menos estrechos, sinuosos y profundos, cruzados en todas direcciones por ríos, riachuelos y arroyos, descansan los depósitos aluviales de oro, bajo capas de arenas, arcillas, cascajo y conglomerados, cuyo espesor y disposición es muy variable; cuando no se halla el oro en las mismas arenas superficiales.

La constitución geológica de esta región interna, su difícil y lenta comunicación con los demás departamentos de la República y con el extranjero, sus terrenos de una feracidad en general muy escasa, todo obliga al pueblo antioqueño á ser esencialmente minero. Así es que la minería ha sido siempre, es y será por mucho tiempo su principal industria. El viajero que cruza el Departamento en todas direcciones encuentra por doquiera vestigios de trabajos antiguos de minas: el hombre ha atormentado allí sin descanso las entrañas de la tierra en busca del precioso metal, y hasta en las selvas más remotas y desiertas ha dejado señales de su laborioso afán.

Hace más de tres siglos que se están explotando las minas de oro de Antioquia, cuyo producto desde la conquista podemos estimar en 250.000,000 de pesos. Sin embargo de esto, los ricos veneros abundan en su suelo y están lejos de agotarse, y hay grandes porciones de territorio desiertas y casi desconocidas, en particular al norte del Departamento.

Se puede calcular que las dos terceras partes del oro de Antioquia provienen de los depósitos de aluvión y de las arenas de numerosísimos ríos y arroyos. La otra tercera parte es el producto de los filones y venillas que se encuentran en el granito, la sienita, la diorita ó grunstein, los pórfidos sienítico y feldespático y las pizarras micácea (en Anorí), talcosa (en Abejorral) y arcillosa.

La ganga general del oro es el cuarzo (2) ya solo, ya asociado á

(1) Este trabajo fué escrito con motivo de la Exhibición nacional del 20 de Julio de 1871. Lo reproducimos con algunas variaciones.

(2) Hace excepción á esta regla la mina de Quiuná, que tiene por ganga el carbonato de cal.

Digitized by Google

uno ó á varios de los sulfuros metálicos, entre los cuales figura la pirita de hierro, que es la más abundante, la blenda, la pirita de cobre y la pirita arsenical.

La galena y el molibdato de plomo entran con frecuencia en esas asociaciones, pero en pequeñas cantidades.

Los sulfuros de cobre, de antimonio, de bismuto y de plata sólo se encuentran accidentalmente, y en rarísimas ocasiones el sulfuro de molibdeno y la plata roja.

En algunos distritos suelen acompañar al cuarzo la dolomia (en Titiribí) y el carbonato de cal.

El cuarzo de los filones es más ó menos compacto, cariado ó celular. En algunos distritos (en Remedios y San-Pedro) parece que hubiera sido sometido á la acción plutónica, pues se le encuentra profundamente alterado, granuloso y friable hasta el punto de desgranarse con frecuencia entre los dedos.

El cuarzo tiene en ocasiones la forma tabular, caso en que el oro nativo se encuentra en la fractura de las tablas.

Los agentes atmosféricos han facilitado en gran parte el trabajo del hombre, descomponiendo y desagregando hasta una profundidad considerable el granito y el pórfido feldespático, y oxidando el azufre de las piritas que han pasado al estado de óxido de hierro.

II

Los filones son en general de dos clases con relación á la posición que ocupan: los unos forman con el horizonte un ángulo de 45°, ó son más ó menos verticales, y se les llama *vetas de cajón;* los otros, llamados *vetas de manto*, forman una capa horizontal que sigue las sinuosidades del terreno en que se encuentra. A la primera clase pertenecen la mayor parte de las minas del Departamento; á la segunda las del distrito de Remedios, y la del Zancudo, en Titiribí.

La anchura de los filones es muy variable: en general está comprendida entre 20 centímetros y dos metros.

Las pocas minas que se trabajan en el pórfido feldespático (Río-Dulce, Nechí y Combia) son verdaderos *stockwerks*, ó sean numerosas venillas, pequeñas porciones de mineral que impregnan el terreno porfídico. Tales venillas, que pasan rara vez de una pulgada de grueso, no tienen por lo común sino algunos milímetros. En ellas el oro está frecuentemente acumulado en ciertas partes de las venillas formando bolsadas.

La riqueza de los filones de Antioquia es muy variable en un mismo filón y entre unos y otros, y generalmente se empobrecen al

Digitized by Google

profundizarse. Entre los más constantes figuran en primera línea las minas del Zancudo, la Constancia y Cristales.

Los filones están distribuídos en distintos grupos formando verdaderos distritos mineros, entre los cuales los cuatro principales son: Titiribí, Remedios, Anorí y Zea. Cada grupo tiene sus caracteres de formación, de composición, etc. que le son propios y que lo distinguen de los demás grupos. El estudio detenido de estos caracteres suministraría indicaciones muy importantes para el trabajo de las minas.

III

Los aluviones auríferos de Antioquia, de origen antiguo, se pueden dividir en cuatro clases principales, á saber: 1ª depósitos aluviales del lecho actual de las aguas corrientes; 2ª playas bajas formadas por el lecho antiguo de las aguas; 3ª playas altas ó minas de *aventadero* (1) formadas por la *denudación* lenta que las aguas, al profundizar su lecho, han ocasionado en los terrenos auríferos; y 4ª minas de *cerro*, situadas en mesetas elevadas, á un nivel superior al de las aguas corrientes, á causa del levantamiento del terreno, posterior á su formación. En todas ellas la cinta de oro descansa sobre la peña, debajo de capas sucesivas, más ó menos gruesas, de arenas, arcillas y conglomerados de trasporte. Los aluviones modernos los constituyen las arenas auríferas que arrastran numerosos ríos y riachuelos.

IV

El oro se encuentra en los filones en distintas formas: más generalmente en grano menudo, que á veces pasa á ser un polvo impalpable. Fácilmente visible en el cuarzo, el oro es casi siempre invisible en las piritas. Rarísimo es encontrar una punta de tamaño regular, y citaremos como excepción una que se sacó en la mina del Coco, en Remedios, en 1868: pesaba con la ganga de cuarzo que la penetraba 1,800 gramos y tenía 1,110 gramos de metal.

El oro en puntas delgadas y largas y en filamentos entrelazados se encuentra en muy pocas minas de veta, y es aun más raro el oro dendrítico, imitando helechos ó arborizaciones (en Río-Dulce). En el cuarzo suele hallarse el oro en láminas ú hojas delgadas formando á veces infiltraciones numerosas al través del cuarzo, que le envuelven como en una red.

(1) Estas minas son como *botaderos* ó *embestideros* de los ríos, para servirnos de las expresiones originales con que las designa Fray Pedro Simón.

Digitized by Google

V

El oro de aluvión presenta mayor variedad en sus formas. Desde el polvo tenue, pasando por el grano más ó menos laminoso, redondeado, anguloso, acicular, cristalizado ó crespo, hasta la pepita; hay mucha variedad en el tamaño y las apariencias exteriores. El oro en forma de escamas ó lentejuelas es muy frecuente. En Antioquia no se encuentran pepitas monstruosas como en otros países; por una gran casualidad se tropieza con una cuyo peso pase de 500 gramos. El Virrey Messía de la Zerda remitió al Rey, en 1769, una punta de oro de Remedios que pesaba 188 castellanos, donada por D. Pedro Boviel. "En la mina de Usurá, distrito de Zea, en 1855, se encontró una pepita con peso de 2,500 gramos." (M. Uribe A.)

Las diferentes formas observadas en el oro cristalizado de Antioquia, son las siguientes:

El cubo, que es muy raro. (1)

El cubo–octaedro.

El octaedro es la forma más frecuente, y está sometido á las más caprichosas deformaciones: ora presenta cuatro de sus caras como estiradas, cambiando su figura de triángulos en cuadriláteros truncados y ofreciendo el aspecto de tablas; ora sus caras prolongadas y más ó menos huecas terminan en bisel; ya están hundidas y estriadas, circunstancia que se produce comunmente en el octaedro y en el trapezoedro; ya vacías y como descarnadas, han desaparecido quedando sólo una armazón en la que se encuentran las aristas del cristal formando triángulos.

El dodecaedro romboidal no es nada común.

El trapezoedro es, después del octaedro, la forma más dominante.

Los poliedros que se encuentran accidentalmente en estado hemiédrico son el dodecaedro pentagonal y el tetraedro.

Todas estas formas, con muchas otras variedades, entre las cuales algunas, verdaderos juegos de la naturaleza, figuran un lazo de cinta, un costillar, una arpa, una hoja, un haz de yerbas, jeroglíficos, dendritas, graciosas figuras curvilíneas, etc., están representadas en una hermosa colección, quizá única en su género, compuesta de 171 puntas ó cristales de oro, que se expuso en la Exhibición de Bogotá y aseguran se conserva hoy en el Museo británico. (2)

(1) En la mina de Loaiza, distrito de San–Juan de Marmato (Departamento del Cauca), se encuentran hermosos grupos de cubos engastados unos en otros: el oro que los forma está aleado con plata y tiene la ley de 607 milésimos.

(2) Junto con esta colección de puntas de oro enviámos á la Exposición de Bogotá, en 1871, otra colección clasificada de minerales y rocas de Antioquia. Se nos concedió como premio honorífico una hermosa medalla de oro.

Digitized by Google

En dicha colección llaman la atención dos grupos de cristales: el primero compuesto de octaedros que tienen en cada arista una doble faceta, y en cada ángulo sólido una cuádrupla modificación indicada por puntos huecos, cuyo completo desarrollo produciría dos trapezoedros distintos.

El otro grupo figura una lámina con sus bordes cristalizados, y cuyo centro es como una superficie tersa de oro, de donde salen varios tetraedros inscritos entre líneas rectas que se encuentran formando triángulos, y que son como la proyección de otras pirámides sumergidas.

El oro tiene en Antioquia el color amarillo brillante que le es característico, con todos los matices comprendidos entre el amarillo pálido, ó ligeramente verdoso, más ó menos mate, y el amarillo resplandeciente propio del más bello de los metales.

Los cristales ó puntas cristalizadas de oro, son con frecuencia salientes, al contrario de lo que se observa en otros países. (1)

VI

El oro de Antioquia se halla aleado con la plata, pero en proporciones tan variadas como no hay ejemplo en ningún otro país del mundo.

Refiriéndonos á dos de las obras más acreditadas de Mineralogía, la de Dufrénoy y la de Dana, leemos en la del último que el oro contiene por lo común *(ordinary)* de 0.16 á 16 por ciento de plata; es decir, que su ley varía generalmente entre 840 y 984 milésimos. La ley más baja citada es la del oro de Sinarowski, en el Altay, que tiene 60 milésimos (Dufrénoy); la más alta es la de un oro de Australia que es casi puro, pues alcanza á la ley de 993 milésimos.

De los análisis que traen los autores citados se deduce que la proporción de la plata aleada al oro varía entre los límites siguientes, en los principales países que producen este precioso metal:

En California contiene de 3.6 á 13.4 por ciento de plata; se cita un solo análisis de 24 por ciento.

En Australia de 0.72 á 10.5 por ciento.

En los montes Urales (Rusia asiática) de 1 á 13.2 por ciento; (2) se cita un caso de 20 y otro de 29 por ciento.

En Chile de 3 á 15 por ciento.

En el Canadá de 10 á 15 por ciento.

(1) A. Dufrénoy. *Traité de Minéralogie.*

(2) N. Tarrassenko-Otreschkoff. *De l'or et de l'argent.*

Digitized by Google

En el Senegal (Africa), en fin, de 6 á 15.5 por ciento.

Pues bien, en Antioquia el oro de aluvión contiene entre 3.5 y 36.6 por ciento de plata, y el oro de los filones entre 8.1 y 65.7 por ciento, como se verá por el siguiente cuadro: (1)

CUADRO DE LAS ALEACIONES NATURALES DEL ORO Y DE LA PLATA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. (REBAJANDO DE 1,000 UNIDADES LA LEY DE CADA ORO, SE OBTIENE LA PROPORCIÓN DE PLATA).

ORO DE ALUVIONES.		ORO DE FILONES.	
Nombres de las minas.	*Milésimos de oro.*	*Nombres de las minas.*	*Milésimos de oro.*
San-Matías	965	Quiuná	919
Esperanza	936	Purima	900
Matica	919	Tupe	895
Valdivia	913	Salado	889
Manila	906	San-Donato	859
La Mosca	904	Monte-frío	841
Sinitabé	902	Ingenio	839
Candevá	900	Violín	833
Santa-Marta	892	Montañita	829
Río-Grande	888	Solferino	806
San-Esteban	886	Rionegrito	805
El Oro	883	Otra-mina	800
Nechí	883	Dos-quebradas	796
Zancudo	882	Combia	795
Pangordito	880	Guasimal	795
San-José	880	Alpes	790
Chamuscados	880	Frontino	781
Mal-abrigo	880	Constancia	764
Quebraditas	877	Popal	756
El Mulato	870	Santa-Bárbara	756
Playa-Rica	869	El Zancudo	750
Miraflores	868	Palmichala	747
Río-Chico	866	Coral	715
San-Isaac	863	San-Rafael	707
Nus	861	Santa-Gertrudis	700
Nusito	861	Ánimas	700
Carolina	860	Caldera	682

(1) Haciendo extensiva la comparación á Colombia, podemos decir en general del oro que se extrae de sus veneros, que contiene de 0.2 á 65.7 por ciento de plata.

Digitized by Google

ORO DE ALUVIONES.		ORO DE FILONES.	
Nombres de las minas.	*Milésimos de oro.*	*Nombres de las minas.*	*Milésimos de oro.*
Serranías	855	Criadero	675
Hojas-anchas	855	Sucre	658
Olivares	855	Río-Dulce	657
Guadalupe	853	San-Joaquín	646
El Hatillo	849	Bolivia	645
Nare	845	Silencio	638
La Iguaná	844	Cárdenas	625
Riachón	841	Colombia	623
Porce	820	Santa-Isabel	618
Cauca	800	Cruces	612
Tenche	788	Soledad	601
Socorro (Porce)	781	Merced	600
Trinitacita	762	Playitas	588
Barbosa (Porce)	762	Cristales	579
La Honda	750	Gonzala	567
San-Juan	730	Ánimas (San-Pedro)	559
Cruces de Cáceres	723	Ositos	557
Porquera	717	San-Nicolás	555
Carnicerías	680	San-Eusebio	549
Santiago	675	Diluvio	533
Pocoró	666	Guasirí	525
Zaragoza	658	Sarral	500
El Carmen	634	Río-Dulce	343

Este cuadro, tan variado ya, y que contiene cien análisis de oro nativo (1) de las principales minas de Antioquia, podría aumentarse aún considerablemente, pero con leyes que, con rarísimas excepciones, quedarían comprendidas entre los límites del mismo.

Estamos enteramente de acuerdo con la opinión de M. Dufrénoy, de que el oro y la plata se reemplazan en toda proporción aun en los cristales: el isomorfismo de estos dos metales, que ambos cristalizan en el sistema cúbico, hace natural y lógico este resultado, confirmado por los hechos.

En las minas de veta hay en general variaciones en la ley del oro en un mismo filón, aumentando ó disminuyendo la proporción del oro

(1) Los análisis se hicieron en el laboratorio de fundición y ensayes de Vicente y Pastor Restrepo, sobre barras de oro nativo (en ningún caso sobre oro amalgamado). Para evitar el error que pudiera ocasionar la reducción de los sulfuros en el oro de veta, se separaron los metales extraños (plomo, cobre, etc.) por medio de una primera copelación.

Digitized by Google

y de la plata en orden inverso y en un límite comprendido entre uno y diez milésimos. Este límite es en algunos filones de 20, 30, 40 y aun más milésimos. El oro de las vetas pertenecientes á un mismo grupo ó formación minera presenta analogías marcadas de aspecto y de composición.

En las minas de aluvión la ley del oro es muy constante, mas los distintos depósitos aluviales de un mismo río se diferencian frecuentemente en la ley de sus oros, aunque éstos tengan por otra parte otros caracteres de semejanza.

El oro de Porce, por ejemplo, cerca de las Dos-bocas, tiene de ley 0.820; el que se extrae de la mina del Socorro, en el mismo río, sólo tiene 0.781, y el de Bárbosa 0.762. El oro de los afluentes de un mismo río no tiene en general relación ninguna con el de éste en su aspecto ni en su ley.

Suelen encontrarse mezclados en una misma mina de aluvión dos oros de ley desigual.

VII

Hace algunos años que nos ocupamos en conseguir datos sobre el valor de los metales preciosos que ha producido Antioquia, tarea difícil en nuestro país, donde no se comprende la importancia de la estadística. No obstante, nos atrevemos á presentar un resumen que creemos se aproxima bastante á la realidad.

Producto de las minas de Antioquia en metales preciosos:

En la segunda mitad del siglo XVI.....	$ 10.000,000
Durante el siglo XVII.....	50.000,000
Durante el siglo XVIII.....	64.000,000
De 1801 á 1886.....	126.000,000
Producto total desde la conquista.....	$ 250.000,000

Como se ve, la producción del oro ha seguido en aumento constante. En este siglo empezó por 1.250,000 pesos anuales. (1) En 1858 había llegado á 1.500,000; en 1866 á 1.600,000. De ese año para adelante la progresión fué más rápida, como puede verse en el cuadro co-

(1) De un resumen de los estados del oro fundido en la Provincia, en las tres casas de fundición de Medellín, Antioquia y Rionegro, dado por el Tesorero de ella, resulta que en 1834 se fundieron 4,168 libras, 3,727 en 1835, 4,174 en 1836, 4,165 en 1837, 4,159 en 1838 y 4,205 en 1839. La cantidad de oro en polvo que los particulares sacaban entonces de contrabando de la Provincia era considerable.

Digitized by Google

rrespondiente del documento I. En 1882 alcanzó el valor del oro y de la plata aurífera exportados á 2.600,000 pesos. (1)

Esta cifra no halaga aun suficientemente nuestro patriotismo, y quisiéramos verla siquiera duplicada, como pudiera serlo. Son muy exactas las siguientes observaciones de Mr. White: "El trabajo de muchas de las minas de Antioquia se practica en úna escala muy insignificante; no pocas de ellas están desprovistas de maquinaria. Un gran número de placeres se benefician únicamente á mano por falta de bombas. Por tanto, las empresas de minas están reducidas á una rata de producción mínima, comparada con la que se pudiera obtener si se removiesen los obstáculos que hoy impiden su progreso."

M. A. Moulle, ingeniero de minas, dice en un Informe que publicó en París en Octubre de 1887: "Antioquia es indudablemente uno de los países del globo donde se encuentran en mayor abundancia yacimientos auríferos de toda clase. Si con sus inmensas riquezas naturales no ha llamado hasta el presente la atención de Europa, esto ha dependido principalmente de su posición en el centro de Colombia, nación que, hasta los últimos años era, por decirlo así, completamente desconocida del público europeo. Después de un viaje de estudios de muchos meses en Antioquia, creemos poder decir que sus yacimientos auríferos, salvo algunas excepciones, han sido apenas explorados superficialmente (effleurés) y que, desde el punto de vista de la grande industria minera, puede considerarse que aun están vírgenes."

El número de minas que había en explotación en Antioquia en 1871, ocupando más de tres peones cada una, era el siguiente: placeres 252, minas de veta 104. En estas últimas había 820 pisones ocupados en pulverizar el mineral, y 64 arrastres en amalgamar el oro que queda en las arenas.

En 1886 se pagó el impuesto por 1,009 minas de filón y 971 de aluvión.

En el Departamento se contaban en 14,942 mineros (10,652 hombres y 4,290 mujeres), siendo su población de 366,000 habitantes (1871). El censo de 1884 la hace ascender á 463,667 habitantes. Entre éstos se cuentan 13,924 mineros; 1,018 menos que en 1871. No debe tomarse este dato como indicio de decadencia de la minería, puesto que el aumento de la producción de oro ha seguido la misma progresión que el de la población. Creemos que el número de los mineros fijos es mayor que antes, pero que ha disminuído el de los mazamorreros *de circunstancia*, además de que muchos de éstos han podido hacerse inscribir como agricultores.

(1) El General Codazzi, Jefe de la Comisión corográfica, que visitó á Antioquia en 1850, estimaba entonces el producto anual de sus minas en $ 3.500,000, suma exagerada en exceso.

Digitized by Google

No se crea que la población minera se ocupa continuamente en esta profesión. Una parte muy considerable del oro de Antioquia lo extraen los *mazamorreros*, que trabajan por su propia cuenta: muchísimos de éstos son labradores que no emplean en la minería sino el tiempo en que no están ocupados en sus quehaceres agrícolas. El gremio numerosísimo de los mazamorreros es fijo en algunas localidades, como Santa-Rosa y Belmira. En Santa-Rosa, que cuenta más de 2,000 mineros, no pasan de 700 los que trabajan á jornal en minas establecidas. En otras localidades los mazamorreros son nómades, y ya en el verano, ya en el invierno, lavan las arenas auríferas que extraen de los ríos, arroyos y vertientes. Algunos se ocupan en moler rodados, ó piedras con oro que extraen de agujas y venillas que descubren por conjeturas, con el tino raro que les dan la observación y la práctica.

VIII

En Antioquia no se explotan verdaderas minas de plata, si se exceptúa la importante mina del Zancudo, que fué primitivamente de oro, pero que actualmente puede considerarse como de plata aurífera.

En la parte meridional del Departamento se han descubierto ricas vetas argentíferas que contienen plata nativa, roja, y sulfuro negro de plata en asociación con galena, blenda y pirita de hierro. Las venas, aunque de perfecta formación, son todas muy delgadas, lo que hace su explotación costosa y poco productiva. Las más conocidas son: la del Diamante, en Manizales; las del Bureo, en Pácora; la Soledad y otras situadas en la hoya de la quebrada Papayal, que atraviesan una roca porfídica, en el distrito de Nueva-Caramanta.

Si el verdadero metal precioso para Antioquia es el oro, que da vida y movimiento á su agricultura y á su comercio, hay también otros metales estimados en toda tierra de progreso como muy preciosos para la industria y las artes. Hoy hacemos poco caso de ellos, pero la tierra los guarda para cuando las necesidades de la civilización los reclamen.

En primer lugar viene el hierro cuyos óxidos (generalmente limonita) se encuentran en abundancia en su suelo.

El platino, que acompaña al oro en los depósitos de aluvión, sólo se encuentra en cantidades de alguna consideración en el distrito de Frontino, limítrofe con el Chocó, y en algunas otras minas del Departamento en granos apenas perceptibles.

Aun no se ha buscado ni se conoce una mina importante de cobre. Es probable que exista en alguna parte, pues los aborígenes hacían uso de ese metal, que ligaban frecuentemente con el oro. A las orillas del río Tuguridó se encuentran gruesos filones de sulfuros de cobre y rodados de este metal.

Digitized by Google

Para concluír esta reseña, diremos alguna cosa sobre el plomo y el mercurio, auxiliares poderosos para la extracción del oro y de la plata, que faltan en Antioquia.

La galena sólo se ha encontrado hasta hoy asociada en pequeñas cantidades con las piritas auríferas, y en forma de rodados, no abundantes, en la Provincia del Norte.

En los arroyos que dependen del alto de la Guija (distrito del Retiro) se encuentran riegos de cinabrio (mercurio sulfurado) de un hermoso color rojo. Mr. White practicó hace pocos años una exploración en busca de la capa mineral de donde se desprendieron los riegos, y no halló el cinabrio en cantidad explotable.

Hay, en fin, depósitos de ulla en Amagá, Titiribí, Guaca y cerca de las márgenes del bajo Nechí.

Los más valiosos de estos productos del reino mineral son sin duda el fierro y la ulla. Ellos serán no muy tarde, juntamente con el oro, los elementos indispensables en el desarrollo definitivo de la industria y de la riqueza pública de Antioquia.

IV.—CAUCA.

Si se nos preguntase cuál es el Departamento más rico de Colombia en metales preciosos, nos sería muy difícil dar una respuesta categórica, pues si las minas de Antioquia son hoy más conocidas, mejor explotadas y mucho más productivas que las del Cauca, este Departamento encierra en su vasto territorio tres regiones de una gran riqueza: el Chocó, Barbacoas y Supía. Por otra parte, si debemos lamentar el abandono casi general de las minas del Cauca, reconozcamos también que á principios del siglo XIX ellas producían más de la mitad del oro que se sacaba del Nuevo Reino de Granada. Esos tiempos de opulencia volverán pronto, no lo dudamos, y nos sirve de garantía el entusiasmo que se ha despertado últimamente entre sus hijos por esta industria.

Haremos una rápida reseña de los primeros trabajos de explotación que se emprendieron después de la conquista.

Pedro Cieza de León, que fué uno de los descubridores, se expresa así: "Hay tantas provincias y pueblos de indios desde el nacimiento de este río (el Cauca), y tanta riqueza así de minas de oro, como lo que los indios tienen.... y es tan grande la contratación del oro, que no se puede encarecer, según es mucho. Nacen de una montaña que está por lo alto de Anserma muchos ríos pequeños, de los cuales se ha

Digitized by Google

sacado y saca mucho oro, y muy rico, con los mismos indios y con negros. Más adelante de este pueblo está la provincia de Zopía (Supía). Por medio de estos pueblos corre un río rico de minas de oro (Río-Sucio)... De la sierra que está próxima á Cartago nacen muchos ríos. Son todos muy ricos de oro. Estando yo en esta ciudad el año de 1547 se sacaron en tres meses más de quince mil pesos, y el que más cuadrilla tenía, era de tres ó cuatro negros y algunos indios."

El autor desconocido del *Espejo de variedades*, que fué á Popayán hacia 1547, y pasó catorce años al servicio del Obispo de aquella ciudad, dice: "Este país es muy montañoso, cortado por muchos ríos y uno de los más ricos en oro de toda la América; pues aunque tiene más de 300 leguas de largo, no hay aldea, río, arroyo ni montaña donde no se encuentre en abundancia y muy fino. Se ha sacado y se saca todos los días una inmensa cantidad."

Los indios preferían pagar sus tributos en oro, y retribuían á los españoles que querían dirigir las labores: á éstas que dedicaban sus hijos. En la *Relación del Nuevo Reino de Granada*, del año 1559, leemos: "En la gobernación de Popayán andan sacando oro seis mil indios y trescientos negros, que trabajando 250 días cada año y sacando un tomín por día cada uno, reúnen 196,875 pesos."

En un informe de D. Alvaro de Mendoza, Gobernador de Popayán, dirigido á Su Majestad en 1567, dice: "Es cosa maravillosa los metales que en esta Gobernación se descubren cada día, que si hubiese posible para podellos seguir, creo que no habría cosa más importante en las Indias."....

Fray Jerónimo de Escobar, predicador agustino, que fué durante muchos años coadjutor del Obispo de Popayán, dirigió al Rey una *Relación* (1) del estado en que se hallaba la Provincia en 1581.

Recapitularemos las noticias que da, relativas al laboreo de las minas.

La ciudad de Anserma fué en sus principios la más rica de la Provincia. Sacábanse de allí todos los años más de 70,000 pesos en oro.

De los ríos y quebradas de Cartago se sacó en sus principios gran cantidad de oro, y aunque entonces había disminuído, todavía producían sus minas 30,000 pesos de este metal por año. (2)

(1) Esta Relación fué publicada en frances por M. Ternaux Compans.

(2) Fray Pedro Simón dice: "La Provincia de los Quimbayas, en medio de la cual está la ciudad de Cartago, es riquísima de oro. Al comendador Ruy Váez de Sosa le mostró una india de su servicio la sepultura de su padre el Cacique Yambo, y abriéndola hallaron una tabla de oro con que estaba cubierto el ataud del difunto, que pesó $ 13,000 de buen oro y sacó otros tantos en otras joyas."

Digitized by Google

Toro producía de 9 á 10,000 pesos.

En Guadalajara de Buga (1) "se encuentra oro perfectamente purificado, no por la mano de los hombres sino por la de Dios: se puede llevar directamente del río de donde lo sacan á la moneda real. Se han hallado granos que pesaban medio marco, y hasta un marco, pero el peso más común es de cuatro ó cinco castellanos. No se encuentra jamás oro tan puro como ése en las minas."

En Cali se había sacado mucho oro del Cauca: había allí una fundición y una caja real. De las minas de Popayán extraían anualmente más de 40,000 pesos de oro.

"Almaguer es un lugar muy rico: se sacan todos los años más de 30,000 pesos de oro. A tres leguas de allí están las minas de la Concepción, donde trabajan generalmente dos mil indios ó negros."

Cuenta el Padre Escobar que se exportaba mucho oro en polvo para la ciudad de Quito, pero que los caminos eran tan malos que con frecuencia se perdía. Un mercader de dicha ciudad, llamado Pedro de la Concha, había perdido hacía poco tiempo 20,000 pesos en oro: la mula que los llevaba fué arrastrada por la corriente al pasar un río, y no se pudo hallar.

La Provincia de Popayán, que se extendía entonces hasta la ciudad de Antioquia, producía 300,000 castellanos de oro, ó sean 3,000 libras, que valen 760,000 pesos de nuestra moneda.

Un contemporáneo del Padre Escobar, D. Francisco Guillén Chaparro, escribía casi en el mismo tiempo que él (en 1583): "Desde el pueblo de Almaguer á las minas hay cuatro leguas. Es un cerro alto y muy grande y sácase en él mucho oro y se ha sacado grandísima cantidad con indios naturales de la tierra y algunos negros, aunque pócos." En ese tiempo gozaron de gran fama de riqueza los aluviones del valle de Guachicono.

"La ciudad de Almaguer", dice el doctor Manuel María Quijano, "estaba rodeada, según la tradición, de vetas de oro que dieron sumas considerables de este metal á sus explotadores; pero un terremoto" (acaecido en 1765) "obstruyó las minas y arruinó la mayor parte de la ciudad." *(Bosquejo histórico....)* En efecto, en esta localidad se trabajó siempre más en vetas que en lavaderos. El licenciado Arias Pacheco escribía en el siglo XVI: "Las minas de Almaguer son de nacimientos como piedras, y éstas se muelen en ingenios que hay para ello, y con muy poco azogue se aparta y limpia el oro."

(1) Las ciudades de Cartago, Buga y Toro fueron trasladadas posteriormente á sitios distintos. La última estaba, dice Ocariz, veinticinco leguas más adentro que la actual; Cartago fué fundada á orillas del río Otún, y Buga al pie de un cerro, en el valle de Chinche, junto al río de Piedras.

Digitized by Google

Las minas de Anserma gozaron de mucha fama, pues "es toda tierra de minerales de oro corrido y de vetas." (Piedrahíta). Cuenta la historia que uno de sus pobladores, Gómez Fernández, salió de allí á la cabeza de una expedición á las tierras de los chocoes, en busca del Dorado del Dabaibe. Venciendo mil dificultades y combatiendo con los indios atravesó el Chocó y bajó por el Atrato á Cartagena, de donde emprendió de nuevo su jornada por el mismo camino. Llegó con algunos de sus compañeros á Anserma "con más apariencia de espectros que de hombres, y halló que, si él había perdido el tiempo y la salud, sus esclavos trabajando las minas le tenían acopiados 60,000 pesos de oro." (Acosta).

De una relación escrita en 1583 por D. Francisco Guillén Chaparro, tomamos lo siguiente: "Anserma tiene un cerro siete leguas de donde el pueblo; está poblado hasta el cerro, que llaman de Quiebralomo, de donde se ha sacado grandísima cantidad de oro de treinta años á esta parte, y se saca mucho oro: (1) son vetas y ramos que atraviesan todo el cerro. Hay criaderos y cepas donde está el oro, y suele de ordinario sacarse por hoyos y socavones que tienen veinte, veinticinco y treinta estados de hondura, y siempre se saca el oro haciendo grandes edificios de palizadas. A un cuarto de legua de este cerro hay otro, que se llama el cerro y minas de Supía, donde se ha sacado y saca buen oro, que tiene de ley veinte quilates: es un cerro negro y las minas son también vetas y ramos. El temple de estos cerros es muy sano y no frío ni caliente; tiene muy buenas aguas. Habrá teinta y cinco ó cuarenta españoles que residen de continuo en las dichas minas: tienen todos sus rancherías y en medio de éstas su iglesia y cura y vicario. A media legua de este cerro de Quiebralomo hay un río que pasa por un lado de él, que llaman el río de San-Juan, donde los negros jornaleros y mazamorreros del propio río, en los socavones que en las barrancas de él hacen, sacan oro granado, que tiene veinte quilates. A otro lado del mismo cerro hay otro río que llaman Supiasí, que es abajo de las minas dichas, y de donde también sacan oro. A dos leguas y media de este cerro hay otras minas que llaman del río Grande (el Cauca), tierra de muchos cañaverales, y pásase un pedazo de montaña; es un cerro altísimo; el oro que aquí se saca lo llaman el *marmato*; tiene de ley nueve, diez y once quilates. A un tiro de arcabuz de este cerro del Marmato hay otro, también muy alto, en el que se saca oro por socavones, que así los tenían hechos los natu-

(1) En 1559 se escribía esto: "Hay minas de oro en toda la tierra de Anserma. Lo sacaban desde antiguo y lo usaban en joyas y aderezos. Hay 615 indios en las minas." *(Relación del Nuevo Reino de Granada)*. Hubo allí vecinos muy ricos, dueños de grandes cuadrillas de esclavos negros.

Digitized by Google

rales cuando los españoles entraron; tiene de ley catorce y diez y seis quilates. Asimismo hay otro cerro á tres leguas de las minas de Quiebralomo, que llaman Picará; sácase en él oro de diez y siete y diez y ocho quilates. A dos leguas de este propio cerro hay otras minas que llaman de Mápura; sácase muy buen oro de diez y ocho quilates, en pequeña cantidad porque allí no llueve. A una legua de estas dichas minas hay otras de que se ha sacado y saca muy buen oro, que se llaman de Guacaica; el oro es granado y tiene de ley veintidós quilates y medio. Hay también en el cerro de Quiebralomo minas de azogue."

El Obispo Piedrahíta dice que "los mejores *minerales de oro de Anserma* son: el de Tarria, de donde también se sacan amatistas, y los de Mápura, Supía y Moraga, que está en una ladera avolcanada sobre el río Cauca."

En la villa de Caloto, fundada en 1543 y destruída en 1601 por los páeces, se beneficiaron minas de oro y aun alguna de plata, cuyos antiguos socavones se han descubierto recientemente. En 1579 se descubrieron ricos aluviones de oro en las montañas de la Buena-ventura.

El valiente Capitán Domingo Lozano intentó domar los bríos de los indios páeces y "gozar de las gruesas y abundantes minas de oro que tienen en sus tierras." Hizo una entrada en ellas con grande aparato de guerra y fundó, en 1563, un pueblo, llamándole San-Vicente de Páez.... "Trató luégo de coger el fruto de sus trabajos", dice fray Pedro Simón, "en las ricas venas, más de oro que doradas, yendo á devolverlas con mayor libertad y gusto que hasta allí, pues siempre había sido á hurtadillas y con miedos, que casi sólo habían servido de descubrir aquellas grandes riquezas. Para lo cual hizo luégo asiento en lo más granado y fértil de las minas, comenzando á tomar de propósito la saca del oro, con indios y negros que las labraban, de donde fueron sacando desde luégo grosedades tan caudalosas que compensaban y aun sobrepujaban los trabajos que habían padecido hasta allí, para dar asiento á lo que tenían fundado, que á durarles más de los dos meses que se ocuparon en esto, fuera notable el caudal de todos los que habían entrado." (1) Desgraciadamente se dejaron sorprender por los

(1) Fray Pedro Simón repitió en prosa lo que había escrito en verso D. Juan de Castellanos:

"El Domingo Lozano fué.....
A fama de los prósperos veneros,
Auríferas quebradas y riberas
Vistos por muchos en aquel terreno.

.....

Procuró luégo de coger el fruto
De sus trabajos, y los ricos granos
Que las doradas venas producían,
Con mayor libertad y más á gusto

Digitized by Google

páeces en la ranchería de las minas y en la ciudad, que quedó reducida á pavesas y fué abandonada por sus habitantes, sin que se volviera á hablar más de ella ni de sus ricas minas. Su nombre lo han conservado el río Páez y el San-Vicente, su tributario. Su sitio, que no se ha olvidado, quedaba á la falda del páramo de Huila, en el territorio que ocupan los indios de Tierra-Adentro. Una pequeña tribu independiente, que vive á las márgenes de la quebrada Símbola, extrae oro de las vertientes de ésta. A la falda opuesta del páramo vivía, hace muy pocos años, en la loma de la Despensa, un indio que solía bajar de la montaña llevando consigo oro en pedazos hasta de cinco libras de peso, que vendía á los comerciantes de Santander. En vano se ensayaron con él halagos y promesas de dinero para que mostrara el lugar de donde lo sacaba: murió con su secreto.

El territorio de Barbacoas fué conquistado en 1600 por el Capitán Francisco de Parada, quien fundó la ciudad de Barbacoas. Se tenía noticia de que se hallaba mucho oro en esta Provincia, y en efecto, desde esa época comenzó la explotación de sus ricos aluviones. Consta que el derecho de veinteno pagado en 1686, en Popayán, por sólo el oro de Barbacoas, valió 3,692 castellanos, cifra que representa una producción anual de más de 700 libras de oro.

La primera región de Tierra-Firme, de cuya riqueza tuvieron conocimiento los españoles, fué el Chocó. En carta dirigida al Rey, en 1513, por Vasco Núñez de Balboa, dice éste: "Yendo este río grande de San-Juan (el Atrato) arriba hasta treinta leguas sobre la mano derecha, está una Provincia que se dice de Abanumaquí, (1) que tiene gran disposición de oro; tengo nueva cierta que hay en ella ríos de oro muy ricos: sélo de un hijo del cacique de aquella Provincia que tengo aquí, y de otros indios é indias de aquella tierra.... Tengo por nueva

Que solían en otro tiempo, cuando
Eran ratos hurtados y medrosos
Los que en los minerales se gastaban:
Y ansí se hizo luégo ranchería
Donde se recogiesen españoles
Y los indios y negros que labraban
Las vetas y veneros caudalosos,
Cuya prosperidad, si les durara,
Fuera más que bastante recompensa
A riesgos y trabajos padecidos.
....
Habiendo gastádose dos meses
En recoger gran cuantidad de oro
Con la solicitud de las bateas".....

(1) Esta Provincia ocupaba probablemente el territorio que baña el río Opogadó.

Digitized by Google

cierta que yendo este río de San-Juan arriba cincuenta leguas, que hay muy ricas minas de la una parte del río y de la otra." La región á que se refiere Balboa en esta parte es la que ocupa Quibdó, que está rodeada de placeres auríferos, á uno y otro lado del Atrato.

"Son muy riquísimos los indios del río San-Juan", dice Cieza de León, "y los ríos llevan abundancia de este metal."

Las tribus que poblaban la extensa y ardiente región del Chocó eran tan indómitas y feroces, que por muchos años fueron el terror de las poblaciones situadas al norte de la Provincia de Popayán. Los españoles no habían podido someterlas. Los Jesuítas resolvieron convertirlas al Cristianismo; ellos entraron al Chocó en 1654 y establecieron allí muchas misiones florecientes. Entonces se dió principio al laboreo de sus inagotables aluviones:

Porque la tierra toda va sembrada
De *venas* caudalosas de buen oro,
Vistas y cateadas por los nuestros
En diferentes ríos y quebradas.

(CASTELLANOS).

El Capitán Jacinto de Arboleda fué el primero que fomentó allí los trabajos de minas, persuadiendo á los caciques de las tribus que permitieran su explotación y ganándose á los indios por medios suaves.

Atraídos por la fama de las riquezas del Chocó, una partida de bucaneros, mandados por los Capitanes ingleses Coxon y Cook, subieron el Atrato en 1679. Cada hombre llevaba una pequeña pero fuerte maleta para guardar el oro, del que esperaban hallar grande acopio. Después de un largo viaje por un país desierto y ocupado por tribus belicosas, llegaron al real de minas de Quibdó, donde hallaron algunos españoles que vivían allí con el objeto de cambiar oro con los indios, para cuyo fin se encontraban balanzas de pesar en todas las casas. Pero la expedición les salió fallida, pues no alcanzaron á robar sino muy poco oro.

Desde mediados del siglo XVII, y en el curso del XVIII, se explotaban minas de aluvión en toda la extensión del Cauca. D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, que hicieron un largo viaje á la América meridional en los años 1735 y siguientes, dicen: "Todo lo que comprende la jurisdicción de Popayán es muy abundante en minas de oro, de tal suerte que, con la diferencia de trabajarse en unos partidos más que en otros, en todos se saca oro, yendo cada vez en aumento los descubrimientos y labores de nuevas minas.... Los partidos de Cali, Buga, Almaguer y Barbacoas son los más ricos en este precioso metal, y nunca cesa de trabajarse en sus minas.

Digitized by Google

"La ley de este oro es por lo regular de 22 quilates, alguno pasa de ella y llega hasta 23, y por el contrario baja, aunque no es común que sea menos de 21 quilates."

En un informe dado en 1750 leemos: "Las sierras de Yurumanguí son sumamente ricas en minas de oro corrido. En el año de 1743, por parte de D. Pedro Agustín de Valencia, se descubrieron y beneficiaron nuevos minerales en el río Yurumanguí, Provincia del Raposo."

En 1749 se abrió la Casa de moneda de Popayán, que prestó grandes servicios á la industria minera y en la que se han amonedado cosa de $ 64.000,000 en moneda de oro.

Como dijimos antes, en el cerro de Marmato se explotaban minas de filón desde la mitad del siglo XVI. "La labor de dicho cerro ha sido siempre y es desmontar las vetas-ramas y criaderos y echar la tierra á la quebrada con pilas de agua, de cuyo beneficio y labor ha resultado perderse la mayor parte de aquel oro, por ser volador y llevárselo las pilas de agua: causa principal por que se desampararon las dichas minas y no se ha hallado modo de coger dicho oro." El que esto escribía en 1644, el Capitán Jacinto de Arboleda, Alcalde de Anserma, entró á trabajar en las minas de Marmato en 1634, con una cuadrilla de cuarenta esclavos. El halló modo de evitar la pérdida del oro y de continuar con provecho las labores de las vetas haciendo construír un ingenio; de lo cual resultó un aumento á los quintos reales de más de cuatrocientos pesos anuales. El Capitán Antonio de Guzmán, fundidor y ensayador de la real caja de Anserma, certificaba en 1644, que en tres años que hacía que estaba ejerciendo sus funciones, había llevado á fundir D. Jacinto de Arboleda "más de doce mil pesos de oro que saca de sus minas, y sin esta cantidad es más de otra tanta la que diferentes personas han fundido del oro que saca el dicho Capitán." En el mismo año se le concedieron otras minas en el cerro llamado del Pantano, con la condición, propuesta por él, de hacer construír dos nuevos ingenios. Para atender á los nuevos trabajos de explotación había comprado otros veinticinco esclavos que le costaron once mil patacones.

Todavía, en 1776, eran los Arboledas los que más labores tenían en el cerro de Marmato. En dicho año trasladaron sus cuadrillas de esclavos al Chocó. Consta que en 1801 pasaban de 500 los negros que había trabajando en Marmato.

En 1717 llegó del Chocó D. Sebastián Moreno de la Cruz con una cuadrilla de esclavos y denunció las minas de aluvión del llano de Supía.

Las ricas minas de plata de Quiebralomo, en la vega de Supía, fueron descubiertas antes de 1789; la de Chachafruto ó Sachafruto por

Digitized by Google

D. Gregorio Moreno de la Cruz y la de Echandía por D. Domingo Echandía.

En 1787 se organizó en Popayán una Compañía para explotar las minas de oro y plata de Almaguer y Caloto. (1) Ocurrió al Virrey Ezpeleta solicitando un auxilio de 8,000 pesos y el envío de dos mineros alemanes, lo que fué concedido. No habiendo tenido buen resultado en Almaguer, á donde hizo venir un minero mexicano, intentó trabajar las de Quiebralomo. Gastó en ellas mucho dinero, habiéndolo perdido todo, pues cuando acababa de hallar ricos minerales en Sachafruto se interrumpió su laboreo por un pleito que tuvo con D. Gregorio Moreno. (2)

De las minas de Quiebralomo dice el Barón de Humboldt que "son en extremo ricas." D. Angel Díaz, metalurgista español, fué enviado por el Virrey como Juez comisionado para el arreglo de las minas de Supía, pasó allí algunos años, fué director de la de Sachafruto y tuvo parte en la de Echandía; habla de ellas con encomio: "Aquel

(1) El señor doctor Manuel María Quijano dice lo siguiente respecto de una mina de plata que explotó su padre cerca del viejo Caloto: "A veinticinco leguas al norte de Popayán, entre los nevados de Pitayó y de Huila, se hallan las ruinas de la antigua ciudad de Caloto, destruída por los páeces en el siglo XVI (en 1601), en el estrecho valle de los Toribíos, á orillas del río San-Francisco. A un tercio de legua más ó menos del oriente de las ruinas, sobre una colina no muy elevada, existe obstruída una mina de plata antimonial que explotó mi padre. Se excavó estableciendo socavopes sostenidos con ademas de madera en la ramificación más rica y en otra que lo era muy poco y que estaba muy cargada de antimonio. Se prefirió el trabajo de la primera, y para aprovechar sus productos se levantaron en el valle hornos de calcinación y una máquina de rueda vertical impelida por las aguas del río San-Francisco, que daba movimiento á un molino de rastras y á dos barriles horizontales, de donde al cabo de algunas horas de rotación se extraía la amalgama. La ley de la plata era de doce dineros; la que se sacaba sufragaba para los gastos ordinarios, y con el tiempo habría indemnizado los del establecimiento, pero un suceso imprevisto y funesto para los interesados los obligó á abandonar la empresa..... Pasado algún tiempo, fallecieron los socios y desde aquella fecha quedó obstruída la mina, y no tengo noticia de que posteriormente se haya emprendido su descubrimiento por algún vecino del Cauca."

El mismo escritor refiere, además, lo que sigue: "Existe en el convento de San Francisco de Bogotá un religioso que dice haber oído á Fray Tomás Carrejo, misionero que fué de Popayán, que estando ejerciendo su ministerio entre las tribus de los andaquíes, un cacique, para manifestarle su benevolencia, le obsequió entre otras cosas con fragmentos de plata que hizo cortar de un cerro situado á poca distancia de su pueblo, desde donde á su regreso lo llevó á Popayán."

(2) El Director de las minas puso entonces trabajos de explotación en dos vetas de plata situadas á poca distancia de la mina de Echandía. Cuando ya había construído molino, horno de calcinación y cubetas para el beneficio, á fines de 1810, empezó la guerra en el Cauca, y los negocios de la Compañía siguieron de mal en peor.

Digitized by Google

territorio, dice, es capaz de hacer feliz á todo el Virreinato, pero en el desorden en que está es hasta muy perjudicial á la Provincia. La abundancia de vetas de plata es efectiva y la riqueza que generalmente se encuentra en ellas parece ser superior al común de las de Lima y Nueva-España; pero no obstante la dicha riqueza y la facilidad con que sin el menor costo las encuentra cualquiera, empezando á trabajar con utilidad desde la superficie de la tierra, noté que todos los mineros se hallaban en la última pobreza, los más de ellos empeñados." *(Informe de* 1808).

Según D. Angel Díaz, "la causa principal de esta lastimosa situación tenía por principio una total falta de conocimientos.... El mineral trabajado *por patio* daba poco rendimiento, y esto al cabo de tres y cuatro meses de beneficiado, con grande trabajo y mucha pérdida de azogue." Quéjase, además, del gran desorden y falta de policía que había en aquella localidad.

La experiencia ha venido á demostrar la veracidad de los conceptos favorables del Barón de Humboldt y de D. Angel Díaz, más de sesenta años después!

En la importante memoria anónima escrita en 1772 leemos: "En la Provincia de Popayán, con inclusión del Raposo, Quinamayó, vertientes de los ríos Dagua y Yurumanguí y distrito de Barbacoas, se trabajan muchas minas de oro y se cuentan 4,756 negros esclavos, empleados por sus amos en su labor."

La explotación de las minas del Chocó seguía en progreso, (1) á pesar de ser grandes los costos y dificultades. Un esclavo, varón ó hembra, siendo de barra, valía de 400 á 500 pesos. El fierro solía costar á 50 y 60 pesos el quintal, y el acero 120 y hasta 150. Las carnes, aves, *menestras* y comestibles entraban de fuera á precios excesivos, transportados á hombros de cargueros por caminos ásperos y fragosos. *(Memoria anónima)*. Los Arboledas, los Mosqueras y otros vecinos de Popayán eran dueños de casi todas las minas.

Tenemos en nuestro poder un curioso cuaderno de cuentas de las minas de la hacienda de la Concepción, situada entre Quibdó y Lloró, que pertenecieron á la señora Doña Clemencia de Caicedo, vecina de Bogotá y fundadora del Colegio de la Enseñanza. Consta en dicho cuaderno que de 1752 á 1756 se hicieron catorce *lavadas*, que produjeron 248 libras y 24 castellanos de oro. No se hacía ninguna remesa en dinero á la hacienda, pues todos los gastos y compras se pagaban en oro en polvo, en *pesos ó castellanos* de oro,—que entonces eran equivalentes estas dos voces en el Chocó, y á los pesos de plata se les llamaba *patacones*. El oro restante se enviaba á Bogotá, después de

(1) En un despacho del Rey á D. Sebastián de Eslaba, fechado en San-Ildefonso en 1739, dice: "Es ya crecida la porción de oro que se beneficia en el Chocó."

Digitized by Google

cada lavada. Indicamos aquí, como dato interesante, los precios en oro de varios objetos:

Quintal de fierro, de 34 á 36		castellanos.
Arroba de acero, de 18 á 20		id.
Arroba de azúcar, de 4 á 5		id.
Arroba de sebo.....	5	id.
Un marrano.....	10	id.
Una gallina.....	1	id.
Un frasco de aguardiente...	2	id.
Un frasco de vino.....	2	id.
Un frasco de miel.....	1	id.
Paño de Quito, la vara.....	2	id.
Al curandero de picaduras de víbora, por cada operación.....	6	id.
Lienzo del Reino, la vara...	3	tomines.

Además de estos datos copiamos en el documento D varias partidas que dan idea de las dificultades que presentaba entonces un viaje de Bogotá á Quibdó, y de las constumbres de los mineros del Chocó.

En 1778 se hizo el padrón de los negros mazamorreros del Chocó, y había 3,054. En Popayán y Barbacoas pasaban de 6,000 en 1788.

D. Pedro Fermín de Vargas computaba, "por cálculos bien aproximados," que entre minas ricas, medianas y pobres, unas con otras, sacaba el negro más diestro un sexto de onza de oro por día, ó 2 pesos 50 centavos, y como en el año se dividían los trabajos de por mitad, empleando la una en la extracción y cava de las arenas, y la otra en su lavado, éstas producían anualmente por cada negro 374 pesos. *(Pensamientos políticos sobre la agricultura, comercio y minas del Virreinato. MS).*

D. Francisco José de Caldas escribía en 1807: "En medio del Chocó hay una zona ó capa de cascajo, de arena, de piedra, de arcillas diferentes, paralela al horizonte y encerrada entre límites bien estrechos. El término inferior comienza á ochenta, ó cuando más á cien varas, y el superior acaba á 800 ú 820 sobre el nivel del Océano, y su grueso, como se ve, es de unas 720 varas poco más ó menos. Dentro de estos límites se halla la región del oro, y ellos constituyen, por decirlo así, los confines de la patria de este precioso metal, mezclado siempre con la platina. Encima ó bajo del nivel de esta famosa capa nunca se ha hallado un grano de oro ni de platina. De ella es de donde han salido las masas asombrosas de estos metales; aquí en donde se han formado fortunas extraordinarias, y aquí donde están cerradas las esperanzas y la codicia del propietario del Chocó. La zona del oro corre sobre toda el área de estos países, y sobre ella descansan los Andes

Digitized by Google

occidentales. Por consiguiente, á proporción que se retira del mar, se hunde más y más en la masa de la cordillera, y se hace más y más difícil la extracción del oro y la platina. El terreno está de tal modo dispuesto, que esta capa se presenta á la superficie en un espacio de diez á doce leguas de ancho. Los esfuerzos de muchos millares de negros no han bastado para agotar esta parte desde el descubrimiento de este rico país. La riqueza de esta zona no es constante; en unas partes se acumula el oro, en otras está diseminado: aquello se llama *tope*, y esto *pobreza de la mina*. Pero lo más singular y lo que debe fijar la atención es que en el Chocó y en Barbacoas los productos corresponden á las esperanzas. Desde este paralelo (1° 30′ latitud boreal) comienza á disminuír poco á poco la bondad de la mina: á un grado apenas recompensa los gastos y lás fatigas del minero, y desaparece enteramente debajo del ecuador. Al otro lado de la línea todo muda de aspecto: no se oyen ya los nombres de *venero*, *mina*, *oro*, *platina*." *(Estado de la Geografía del Virreinato)*.

El producto anual aproximado del Chocó á principios del siglo era de 1.000,000 de pesos, y el de Popayán, Barbacoas, Iscuandé y el Raposo, de 670,000 pesos (1).

(1) De un *Plan y Proyecto* presentado á Su Majestad en 1783 por el Procurador y Síndico de Popayán, D. Vicente Hurtado, copiamos lo que sigue:

"Estamos ciertos y sabemos que el real derecho y ramo de quintos y cobos en el tres por ciento que recibió Su Majestad ha producido en el Gobierno de Popayán y sus reales cajas 18,070 castellanos y ocho granos en los tres años pasados de 1778 á 1780.

" AÑOS.	CAJAS.	QUINTOS Y COBOS.	PRODUCTOS. (1)
1778	Popayán	3,166 cs. 6 ts. 4¼ gs ...	£ 1,055-60
	Raposo	376 „ 0 „ 9 „ ...	125-30
	Barbacoas / Iscuandé	1,928 „ 5 „ 0 „ ...	642-90
1779	Popayán	3,682 „ 5 „ 8½ „ ...	1,227-55
	Raposo	498 „ 1 „ 7 „ ...	166 ...
	Barbacoas / Iscuandé	2,051 „ 6 „ 5 „ ...	684 ...
1780	Popayán	3,750 „ 6 „ 9¼ „ ...	1,250-30
	Raposo	500 „ 0 „ 0 „ ...	166-65
	Barbacoas / Iscuandé	2,114 „ 7 „ 11 „ ...	705 ...
	Sumas	18,070 „ 0 „ 8 „ ...	6,023-30

Tomando por base para nuestros cálculos el resultado del último año,

(1) La columna de los productos de que provienen los quintos no se halla en el documento citado; la agregamos para mejor inteligencia.

Digitized by Google

En la relación de los viajes de un mercader francés, M. Julián Mellet, que recorrió el Cauca desde Barbacoas hasta el golfo de Urabá en 1819, hallamos algunos datos sobre los pueblos mineros, que vamos á reproducir:

"Barbacoas es una ciudad muy rica por el gran número de minas de oro que se encuentran en sus contornos. Se hace allí un comercio considerable, y el oro atrae un concurso continuo de mercaderes. La grande abundancia de éste hace á sus habitantes muy altaneros para con los de las otras Provincias. Son muy entregados al juego, el que es tan fuerte y tan común entre ellos, que á falta de moneda llevan saquitos llenos de oro en polvo que apuestan sobre un naipe, por onza y aun por libra. Pesan éste cuando un jugador ha ganado ó perdido, y sobre todo cuando quiere retirarse con alguna reserva.

"Micay es también muy abundante en minas de oro. La atracción de este metal reúne allí continuamente mercaderes de todas partes, de manera que nada falta en el lugar.

"Popayán es una bella y grande ciudad episcopal. El palacio del Obispo es soberbio y muy rico; las iglesias son magníficas por lo suntuoso de sus ornamentos; la casa de moneda es vasta y de una buena arquitectura, las casas son bien construídas y las calles hermosas y rectas. Se hace allí un comercio general. Esta ciudad era muy rica antes de haber sido saqueada varias veces desde 1810 por los realistas y los independientes. Sin embargo, como no han podido quitar las minas de oro que posee, el comercio es siempre activo.

"Es ciertamente muy sensible que Popayán haya sufrido tanto, porque sería una de las ciudades más opulentas de la América meridional, tanto por su comercio como por la riqueza de sus minas, y sus habitantes, que son en número de 21,000, vivirían en el seno de la abundancia.

"Anchicayá es una villa que suple á sus necesidades con sus minas de oro; los extranjeros vienen á surtirla de todo lo que puede desear. Las mujeres se presentan los días de fiestas brillantes de riquezas; sus collares, sus pulseras, sus zarcillos, sus rosarios y sus joyas son de toda magnificencia y de gran valor. Se visten con bastante elegancia y el brillo del oro y de las piedras realzan su belleza.

"Calima es una pequeña aldea que tiene muchas minas de oro.

tendremos que en 1780 producían Barbacoas y la parte meridional del Cauca 2,122 libras de oro, ó 4,244 marcos, cifra que pudo muy bien llegar al principio de este siglo á 4,600 marcos, que es la que da el Barón de Humboldt; 4,600 marcos representan un valor de $ 670,000.

Las minas de la Vega de Supía produjeron de 1805 á 1809 (en cinco años) 540 libras de oro de aluvión y 1,223 de oro de filón. Su producto disminuyó un treinta por ciento durante la guerra de la Independencia.

Digitized by Google

"Nóvita; ciudad bastante grande y muy afamada por la abundancia de sus minas de oro. Sus riquezas atraen gran número de mercaderes. Todo allí es extremadamente caro: el pan se vende á cuatro reales libra, la carne á cinco reales, una botella de vino cuesta de ocho á diez francos.

"El Tadó es muy miserable en materias alimenticias, pero muy rico por sus minas de oro de primera calidad. Igual cosa puede decirse de San-Agustín.

"Zitará (Quibdó) es una ciudad muy afamada por las riquezas que le dan sus numerosas minas de oro. Sostiene un gran comercio con el interior, pero principalmente con Cartagena, y de todas partes recibe mercaderías por oro en polvo ó en tejos; estas piezas son cortadas de diversas maneras, más ó menos grandes y de distintos valores. La abundancia de su metal, que es de primera calidad, hace que todo sea allí de un precio excesivo. Los habitantes llevan vestidos muy ricos, adornados de joyas de gran valor y se muestran muy orgullosos."

En un informe sobre el Chocó, firmado por D. Fortunato Manuel de Gamba (1821. MS), dice lo siguiente: "Casi en todos los lugares y puntos de esta Provincia se encuentra oro: no hay río, quebrada ni arroyo, por pequeño que sea, donde no se halle una multitud de hombres ocupados constantemente en extraerlo; éstos se llaman mazamorreros. Pagan anualmente cuatro pesos por derecho de *mazamorrear*.

"Habiéndose trabajado hasta aquí las minas por medio de los negros esclavos, que es gente robusta y apta para esta ocupación, parece que no debía separárseles de ella. Han sido aplicados al servicio de las armas, y las cuadrillas por medio del quinto que se hizo, se disminuyeron considerablemente, de donde ha resultado que la explotación se halla actualmente reducida á la nulidad."

El Capitán Carlos Stuart Cochrane, de la marina real inglesa, visitó el Chocó en 1824. De su *Diario de viajes y residencia en Colombia*, traducimos lo siguiente: "El señor Hurtado me informó que todas las minas del Chocó no producen más de diez y ocho á veinte quintales de oro, (1) y cerca de diez quintales de platino por año. Anteriormente producían más, pero la guerra (de la Independencia) ha hecho salir todos los mejores negros.... El oro se vende allí á doscientos pesos la libra. En Jamaica lo pagan á doscientos cincuenta pesos." El mismo viajero, hablando de las vetas de la Vega de Supía, dice: "La mejor mina de Supía, según la opinión de M. de La Roche, —mineralogista francés y hombre muy entendido,—es la de Chachafruto. En esta mina había una galería de unas cuarenta yardas y luégo un pozo de cincuenta yardas de profundidad. Al sacar el mineral de

(1) Veinte quintales de oro valen 550,000 pesos.

Digitized by Google

la parte inferior, el pozo se llenó de agua é interrumpió los trabajos de la mina. El filón tenía dos yardas de anchura. Cuando se dió principio á los trabajos, el mineral no daba sino cinco onzas de plata por quintal, y después se enriqueció muchísimo. Esta mina pertenece á particulares que fueron arruinados por la guerra de la Independencia y que no tienen dinero para trabajarla.... La mina del Pantano, que es de plata combinada con plomo (galena), da 60 por 100 de plomo y tres onzas de plata por quintal, dista una legua de la de Chachafruto; tiene un hermoso filón. La mina de Echandía, en el cerro de Loaiza, tiene un filón muy rico de plata aurífera.... Ultimamente están las minas de Marmato, que son muchas: dan un oro blanco de baja ley, como de 14 quilates. Las explotan actualmente moliendo el mineral (en piedras) y lavándolo en albercas formadas en corrientes de agua: de esta manera se pierde mucho metal.... Todo el distrito del valle del Cauca es rico en producciones minerales, pero hasta ahora no ha sido explorado sino superficialmente; quédales mucho por examinar y ganar á los hombres entendidos y emprendedores."

Todavía se pasaron cuarenta años después del viaje del Capitán Cochrane antes de que se comenzasen á explotar formalmente las ricas minas de plata de Supía, descubiertas desde el siglo pasado. Este ejemplo bastará para probar la indiferencia con que hemos mirado en Colombia nuestras riquezas minerales.

La casa de Goldschmidt y Compañía tomó al Gobierno en arrendamiento, en 1825, varias minas de oro de filón y de aluvión, y de plata en venas, situadas en Marmato y Supía, que sus dueños habían abandonado hacía largo tiempo. El mismo año llegó á la Vega de Supía M. Juan B. Boussingault, encargado de la dirección de varias minas que acababa de comprar otra compañía inglesa. El ha descrito los imperfectos métodos de explotación que estaban allí en uso: "Los trabajos de lavado, dice, en los aluviones del Llano, consisten en zanjas y trincheras dispuestas en orden y bastante profundas para atravesar el espesor del depósito. Algunos esclavos extraen la arena y la lavan en una batea para separar el oro....

"Para dar una idea del modo como se trabajan las minas de veta en la jurisdicción de Supía, basta decir que toda la herramienta de los mineros se reduce á una barra ó palanca de hierro de cerca de dos y medio pies de longitud, puntiaguda por un extremo y chata por el otro. Con este instrumento atacan la roca. Los utensilios de acarreo son tan sencillos como los que sirven para derrocar. Peña y tierra se sacan fuera de las vetas en sacos ó zurrones de cuero, que cargan los peones, llenándolos sin otra ayuda que la de sus manos.

"Cuando descubren la cresta de un filón, abren sobre éste una ga-

Digitized by Google

lería, que continúan, si resulta bastante rico. Rara vez sucede que un trabajo de esta naturaleza sea de larga duración, porque las condiciones requeridas por el minero son demasiado numerosas y no es fácil que se encuentren reunidas. En efecto, exige que el oro extraído en cada día de trabajo sea bastante para pagar los peones y los demás gastos y que la roca sea blanda, pues si es muy dura se ve obligado á abandonar el filón, cualquiera que sea su riqueza. Si la veta se empobrece, y con mayor razón si se hace estéril, rara vez se continúan las galerías por más de cuatro ó cinco pies, porque el minero trabaja diariamente para alimentarse con su jornal y le es imposible adelantar una explotación improductiva."

M. Boussingault mejoró mucho el laboreo de las minas, abriendo galerías, montando molinos de pisones y de arrastre y empleando otros medios científicos de trabajo, con lo cual progresó mucho aquel Cantón. "En 1826," escribía el mismo, "cuando por la primera vez visité estas minas, Marmato no era otra cosa que la reunión de unas cabañas miserables habitadas por negros esclavos. En 1830, época en que salí de aquellos lugares, Marmato presentaba el aspecto más animado, se veían allí grandes talleres, fundición de oro, máquinas para triturar y amalgamar el mineral. Más de tres mil habitantes, todos libres, vivían en el declive de la montaña." El previó el desarrollo que tendría más tarde allí el laboreo de las minas de plata. En el informe que acabamos de citar dice: "Si, como es muy probable, la Vega de Supía viene á ser el centro de la explotación de las minas de plata, y si, como se puede también presumir, se fundasen establecimientos de amalgamación, sería conveniente tener allí una salina que produzca cantidad suficiente de sal." Durante su permanencia en Colombia escribió este sabio profesor varias memorias importantes sobre el oro. "El terreno de Marmato, dice, en que se encuentran las minas, pertenece á la gran formación de sienita y de grunstein porfídico que contienen los ricos criaderos de oro de la Provincia de Antioquia. En Marmato existen muchos filones de pirita aurífera. Estos grandes filones, perfectamente arreglados, tienen una dirección casi constante del este al oeste. La pirita descansa ordinariamente sobre la roca, y rara vez está mezclada con ganga; el oro aparece diseminado en partículas, algunas veces perceptibles á la simple vista, y otras no solamente invisibles, sino que apenas pueden descubrirse algunos indicios por medio de los reactivos químicos, y entonces es tan diminuta la cantidad de metal que existe, que sin la extrema abundancia del mineral el laboreo no sería productivo."

En el documento E se hallará la descripción geológica que hace M. Boussingault de los terrenos de la Vega de Supía. El sabio geólogo, D. Carlos Degenhard, fué también Director de las minas de Marmato

Digitized by Google

durante algunos años; y publicó comunicaciones muy interesantes sobre la constitución geológica de esta región. (Véase: *Karsten's Archiv der Mineralogie*, XII, 1839).

Indicaremos la ley del oro de algunas minas de Supía, cuyos ensayos hizo M. Boussingault:

Oro de Quiebralomo, veta	0,917.
Oro de Marmato, veta de Sebastiana	0,734.
Oro de aluvión del Llano	0,880.
Oro de aluvión de Río-Sucio	0,880.

Ocupémonos otra vez en el Chocó, que merece toda nuestra atención. Dejemos hablar á Mr. Roberto B. White, que ha explorado dos veces aquella rica región, en 1870 y en 1878, y ha examinado detenidamente sus inmensos depósitos de aluvión: "Este país sería hoy rico, pero estaría aun atrasado, si la emancipación de los esclavos no hubiera venido á cortar el nervio vital de la cuestión del oro, y á dejarlo con su riqueza sepultada y con la salvajez original que le caracteriza. Este golpe mortal á la explotación en grande de las minas del Chocó fué dado en 1851. Los ricos propietarios de esclavos perdieron en primer lugar el gran capital productivo representado por las cuadrillas de esclavos, y se hallaron en la obligación de reemplazarlo por un nuevo capital, EL DINERO,—si querían continuar explotando sus minas,—y pagar además los jornales. Pero esta nueva empresa fué aun más gravemente impedida por el carácter de los esclavos manumisos que se hallaban en posesión de su independencia, y también por las revueltas políticas que desde esta época hasta el año 1865 paralizaron todos los esfuerzos que habrían podido hacerse para beneficiar de nuévo las minas. Apenas sí se ha explotado alguna mina en grande escala y con sistema después de 1853. Los negros continuaron sacando oro por su propia cuenta en los puntos más favorables, y donde se requiere escasa labor, con el único fin de atender á sus diarias necesidades; pero como éstas son pequeñas y es aun menor su ambición, se entregaron á la pereza que los caracteriza y sacaron apenas bastante oro para comprar vestidos y aguardiente....

"Este estado de cosas debe tener un fin. Minas como las del Medio" (situadas abajo de la confluencia de los ríos Santa-Bárbara y Sabaletas) "que producían de 20 á 30,000 pesos mensuales, explotadas según los imperfectos métodos españoles, invitan á una nueva empresa dirigida con inteligencia. Los mineros modernos ven que las ricas minas aluviales no pueden ser las únicas que existen, y que debe haber filones de un valor considerable, atravesando las cordilleras de donde se originan los inmensos yacimientos de oro que se encuentran en las tierras bajas y en los valles."

Digitized by Google

Esta observación de Mr. White es muy exacta; él mismo reconoció en el Chocó algunos filones de cuarzo aurífero. Hace poco tiempo que unos antioqueños descubrieron un rico filón en las cabeceras del río San-Juan; llevaron allí algunas molenderas de piedra y en pocos días extrajeron nueve libras de oro.

Mr. White pondera la riqueza del río Santa-Bárbara: "Este río es de corriente muy fuerte y llenan su lecho enormes piedras. En los puntos donde se ha podido llegar al fondo, sosteniendo las piedras y socavándolas, se han hallado cantidades de oro por valor de 600, 1,500 y hasta 3,000 pesos." El Hospital, que se halla en las mismas condiciones, fué explotado en los últimos años por los negros, que han sacado de su lecho "más de cien mil pesos en oro."

Si quisiéramos citar todos los ríos y riachuelos del Chocó que tienen oro, formaríamos una larga y fastidiosa lista. Bástenos nombrar sus dos grandes ríos, el Atrato y el San-Juan; el Cértegui, el Quito, el Andágueda, el Cabí, el Bebaramá, el Murrí, etc., afluentes del Atrato; los ríos Cajón, Sipí, San-Agustín, Tamaná, Condoto, Santa-Rita, Iró, etc., afluentes del San-Juan.

El estado de atraso en que se encuentra la minería en el Chocó es verdaderamente lamentable. "Está por demás decir que jamás los instrumentos que sirven para aspirar y para taladrar se han empleado en el Chocó. No creo que se haya hecho uso de cuñas y almádenas para quebrar las piedras; en todo caso nada semejante se encuentra actualmente entre los negros. Donde el pico ordinario no basta para quebrantar la peña ó apartar los obstáculos, el minero del Chocó se da por vencido: levanta su tienda, la dobla y busca una tierra mejor." (R. White, *Informe sobre las minas del Medio).*

Copiaremos igualmente lo que á este respecto dice Mr. Cochrane: "No tienen ni una simple bomba para sacar el agua de los hoyos que hacen, y para remover una piedra grande, necesitan algunas veces emplear la fuerza de muchos negros durante semanas enteras. Si conocieran siquiera el uso de la pólvora para romper las peñas, ó tuvieran grúas propias para remover sus trozos, y bombas para sacar el agua, las minas podrían explotarse con grande utilidad; pero no hay un hombre de capital en toda la Provincia que pueda hacer ese gasto."

Completaremos estas noticias relativas al Chocó copiando parte de una interesante carta que nos dirigió de Nóvita nuestro amigo, el señor doctor Octavio Hurtado:

"Los principales pueblos productores de oro en el Chocó son: Nóvita, Tadó, San-Pablo, Condoto, Sipí y Cajón, en el Municipio de San-Juan; y Quibdó, Bagadó, Lloró, Neguá y Bebará, en el Municipio de Atrato.

Digitized by Google

"Todas las minas se trabajan por el método de *mazamorreo*, es decir, por individuos aislados. No hay un solo placer en explotación por algún otro método que dé indicios de adelanto.

"El principal criadero de oro hasta hoy conocido es el renombrado cerro de Torrá, de cuyos ramales se extrae oro muy grueso, habiendo obtenido los mazamorreros hallazgo *(topes)* de pedazos hasta de dos y media libras de peso.

"El producto anual en oro lo estimo en unos 300,000 pesos, asignando poco más ó menos 150,000 pesos á cada Municipio. (1)

"Los minerales de veta son desconocidos en absoluto, pero los hay, según la opinión de varias personas entendidas que han venido al Chocó y han reconocido lo que llaman *riegos*."

En los Estados Unidos se organizó en 1880 una Compañía, con 500,000 pesos de capital, para explotar por medio de dragas el Atrato entre los ríos Neguá y Andágueda, y su afluente el Quito. Aseguróse que la draga que debía emplearse era la mejor conocida, y que tenía tal fuerza de absorción,—combinada con un aparato de remover el mineral y con el azogue,—que no dejaría nada de oro en el río. Esta Compañía fué muy desgraciada; la primera draga que trajo al país se hundió en el Atrato y la segunda sufrió daños que la inutilizaron por completo. Una nueva draga, que está en servicio, promete mejores resultados.

Barbacoas está situada al pie de la cordillera, sobre un río navegable, el Telembí, afluente del Patía: ambos son ricos en oro, como lo son también el Mira, el Nulpe y otros varios. El trabajo principal de los negros que habitan esta región "es la explotación de los ríos y quebradas, para sacar de en medio de la arena y las piedras las partículas de oro y platino que arrastran casi todos, y que darían un gran producto si la voluntad correspondiese á la fuerza del trabajádor. Nacido y criado éste en la soledad de las selvas, no tenía otra voluntad que la del amo ó mayordomo que lo hacía trabajar; mas desde que éste faltó, no conoció ya ninguna otra, y no es perseverante en la fatiga. Empero, la verdad es que no tiene por qué trabajar: el plátano le da profusamente pan, los ríos pescado y las selvas tatabros y saínos.... Es más común ver á las mujeres en las playas de los ríos lavando oro, que á los hombres; lo cual se explica porque á éstas les gusta tener collares, zarcillos y algunas varas de zaraza con qué presentarse engalanadas los días de fiesta en sus pueblos." (Felipe Pérez).

(1) Mr. Roberto White dice: "Aparece por datos en los cuales puede confiarse, que el Chocó exporta todavía de 60 á 80,000 pesos mensuales." (O sea de 720 á 960,000 pesos anuales). El señor White obtuvo estos datos de personas muy mal informadas. La producción de oro del Chocó, si alcanza á la cifra dada por el señor Hurtado, no pasa de ella.

Digitized by Google

De una carta de fecha reciente, dirigida por el señor Pío Ortiz, de Barbacoas, al señor D. Sergio Arboleda, extractamos lo siguiente:

"Los negros trabajan en compañía por mitad con los dueños de las minas, y se ocupan sólo tres días de la semana en esta labor; los tres restantes los emplean en lavar arenas por su propia cuenta. Cuando faltan las lluvias el trabajo es más lento, y entonces se ocupan en remover la tierra y amontonarla hasta que haya agua para correrla á los canalones ó acequias, donde se depositan la arena y el oro.

"Las más de las minas están hoy sin agua, porque los estanques antiguos se han roto ó destruído y los dueños no tienen recursos para hacerlos de nuevo.

"Si se trabajaran hoy como se hacía cuando había esclavos, cuyo número era considerable, los rendimientos serían mucho mayores. Igual cosa sucedería si se pudieran poner en uso los monitores y abrir socavones, lo que no pueden hacer los más de los dueños de las minas por falta de recursos.

"Dos minas se están explotando por cuenta de compañías extranjeras, una de ellas con monitor, la de Paguí. La compañía formada por el General Prado (peruano) trabaja á la antigua, con pocos peones; tiene un monitor en la mina de Boacé.

"En 1866 y 1867 extrajo una compañía norte-americana como veinte quintales de oro (2,000 libras!) de la mina de Cargazón.

"Según me ha informado el señor Faustino Chaves, antiguo fundidor de oro, puede calcularse que se extraían más de mil libras de oro por año del distrito de Barbacoas, antes de 1851. (1)

"El rendimiento mensual de este Distrito, incluyendo el oro que se extrae de la costa, Iscuandé y Guapí, puede estimarse hoy de 700 á 800 libras anuales."

Es natural que haya en Barbacoas ricos filones de oro, pero hasta hoy no se ha pensado en su laboreo. Recientemente se ha descubierto uno con mucho oro, al que han dado el nombre de Santa-Rosalía.

De los ríos Naya, San-Juan de Micay, Timbiquí y otros, en la costa meridional del Pacífico, se calcula que se extraen anualmente cosa de 150 á 180 libras de oro.

Los aluviones auríferos de Caloto y Santander han gozado siempre de fama, y con razón, pues han sido muy productivos. En esta última localidad había en 1789 mil negros ocupados en el trabajo de las minas. Santander "fué el asiento de las ricas minas de Alegría, Quinamayó, Gelima, Campo, Cerro-gordo, Santa-María, Portugalete, Honduras,

(1) "Según datos que reposan en nuestro poder, entraron quinientos quintales de oro á la oficina de fundición de Barbacoas, en el trascurso de los años de 1847 á 1854." (F. Muñoz. *Las minas de Barbacoas*).

Digitized by Google

Ensolvado, San-Joaquín y otras, que cuando había esclavos dieron oro suficiente para enriquecer á sus explotadores." (José Fernández Guerra, *Documento importante).* Varias de esas minas eran de filón y algunas pertenecieron á la familia Mosquera. Hay allí además minerales argentíferos. En Buenos-aires y Gelima se benefician ricos aluviones.

A tres leguas de distancia de Manizales se está explotando hace algunos años la mina de veta de Tolda-fría, que ha producido por valor de más de $ 600,000 en oro.

Los productos minerales que encierra el vastísimo territorio del Caquetá son muy poco conocidos. Agreda ó villa de Mocoa y Sebondoy fueron los dos primeros lugares de él donde se beneficiaron aluviones de oro.

Los pobladores de San-Miguel de Sucumbios tuvieron ricos lavaderos de este metal á mediados del siglo XVI, en los ríos Uchuarina, Bermejo, Anzuela, Amoguajes, etc. La ciudad de Ecija ó San-Miguel de Sucumbios fué fundada en 1558. "Se establecieron y trabajaron en esta Provincia," dice el P. Velasco, "sus muchas y ricas minas de oro, fáciles de labrarse por el terreno dulce y la gran copia de aguas, las cuales casi despoblaron la ciudad de Mocoa atrayendo la gente con la gran fama de su riqueza." Los indios bárbaros de este vasto Distrito se sublevaron y obligaron á los habitantes de Ecija y de Mocoa á abandonar estas nuevas poblaciones, que redujeron á cenizas en 1582.

Las tribus indígenas sacan oro de las arenas del Caquetá y del Curiaco, el Cascabel y el Villalobos, sus tributarios; del Putumayo y de sus afluentes: San-Pedro, Guineo, San-Juan, Oritapungo y Guamúes; del Aguarico y del Cofanes, el Candué y el Dué, que desaguan en él.

Pasemos del Caquetá al extremo norte del Departamento. No lejos de las márgenes occidental y oriental del golfo de Urabá existen, según D. Andrés de Ariza, dos riquísimos filones, al poniente uno de oro, y otro de plata al levante. Hé aquí lo que dice este ilustrado Gobernador del Darién en un informe que dirigió al Virrey en 1780:

"Es tan poderosa la veta de oro de la quebrada de Cuque, aguas al norte sobre las bocas del Atrato, es tan fácil de extraer su abundante metal, que, según dicen, se presenta á la vista á manera de laja sobre la superficie de la tierra; es tan grande y gruesa dicha veta, que la han cortado y pueden cortar con cincel. Así lo hizo el año de 1728 el Maestre de Campo, D. Juan de Dios Carrisoli (mestizo muy temido de los indios por su crueldad). Dicho Carrisoli, que había visto la expresada veta, propuso compañía á D. Gabriel de Ovalle, Gobernador de la Provincia, para cuyo trabajo juntaron 28 negros. Partióse con ellos Carrisoli para emprender su obra, y apenas la puso corriente, que se retiró, los indios de la comarca cayeron sobre dicha cuadrilla y pocos

Digitized by Google

escaparon de su bárbara fiereza; y yo digo que de su despique. La noticia que hay ahora de dicha quebrada es que desde entonces se conservan en ella una ó dos familias para estar al reparo y dar aviso al cuerpo principal de los indios para estorbar que los españoles ú otros extranjeros lo beneficien. (1)

"El lenguaraz Juan Rafael Simancas, que ha vivido entre los indios, me dió noticias y las señas de un mineral de plata que se corta á cincel en la quebrada de Namaquilla, cuyas cabeceras se dirigen hacia Caimán y su desagüe es en Turbo, dentro del golfo del norte.

"El motivo ú ocasión de haberse descubierto este hallazgo dice que ha sido el haberse derrumbado un pedazo de barranco de dicha quebrada, dejando en su superficie unas piezas como mampostería que á los indios á primera vista parecía plomo; acudieron allí con sus hachas y machetes para sacar lo necesario para los usos de su montería, pero dicho metal no quiso ceder á la herramienta cortante, manifestándose en consecuencia no ser plomo sino plata.

"Es de notar que la noticia de haber por allí dicho mineral se adquirió en mi presencia el año de 67, comunicándola al Brigadier D. Antonio de Arévalo, el Capitán del río Caimán, D. Pedro Totocua, cuando de orden de Su Majestad pasámos á levantar los mapas y demás diligencias en dicho golfo."

Ya hemos hablado de las ricas minas de plata que fueron descubiertas en Supía desde fines del siglo pasado, y que la impericia de sus dueños dejó pronto en lamentable abandono. Hasta después de 1860 no se comenzaron á poner de nuevo algunas de ellas en laboreo formal. Sucesivamente se han ido estableciendo trabajos de explotación en muchas vetas y fundando ingenios de amalgamación, cuyo número llega hoy á siete.

Un ingeniero alemán, caballero cumplido, que hizo sus estudios en la Escuela de minas de Freiberg (Sajonia) y se estableció en Titiribí, donde se casó, y luégo en Supía, D. Carlos Greiffenstein, nos dice lo siguiente, á propósito de las minas de plata situadas en los distritos de Supía y Marmato:

"Las principales minas de plata de este Cantón son:

(1) Los indios cunas, que habitan actualmente algunos caseríos en la región que baña la quebrada de Cuque, son mansos y de buena índole. El señor D. Francisco B. Rojas nos escribe lo que sigue: "Cuando era muy joven y me dedicaba á la extracción del caucho, tuve ocasión de visitar los caseríos de Cuque, Unguía, Arquía, Canela y Cutí. Recuerdo que en una de las monterías en que acompañé al capitán Jacinto, Cacique del río Cuque, me refirió que en un brazuelo de este río existe un peñón ó cerro que contiene oro; que esto lo sabía porque en tiempo lejano un indio recogía oro en ese lugar y lo vendía á un americano que iba á hacer el tráfico entre ellos."

Digitized by Google

"Las del cerro de Loaiza y Chaburquía, ó la mina de Echandía, como la llaman generalmente. Pertenece á los señores B. Chaves y hermanas. (1)

"Las de Pantano, San-Antonio, Aguas-claras y Candelaria; las explota la Western Andes mining Cy.

"La Pava, que en los diferentes niveles tiene los nombres de Libia, los Dolores, las Mercedes, la Trinidad y Guadualito, que son propiedad de distintas sociedades.

"Los minerales de dichas minas se benefician en los establecimientos de amalgamación de la Línea, Aguas-claras, Taborda, Arcón, la Amalia y Santa-Elena; el primero y el último están situados en el Estado de Antioquia, cerca de la frontera.

"La plata que producen los establecimientos de la Línea y Aguas-claras es aurífera y se exporta para Inglaterra. Su producto anual es como de $ 280,000 á la par. La de los demás se introduce á la casa de moneda de Medellín y vale por año $ 200,000.

"La riqueza media de los minerales, que se benefician todos por amalgamación, es poco más ó menos de 0,30 por ciento de plata; los que tienen menos de 0,15 por ciento no se pueden explotar con provecho. Excepcionalmente se benefician minas que contienen hasta uno por ciento de plata.

"Los minerales de esta región son en mi concepto mucho más adecuados para la amalgamación que para la fundición; porque por el primer método se extrae la plata con mucha más facilidad, menos gastos, menor pérdida y mayor prontitud.

"La pérdida metalúrgica en las amalgaciones bien dirigidas no pasa del 15 por ciento de plata."

En Quiebralomo se explota actualmente una muy rica mina de oro, nombrada Vende-cabezas. En uno de los últimos meses del año 1887 produjo 78 libras y 45 en el siguiente. Las venas que contienen el oro se encuentran con frecuencia henchidas del metal noble.

Calculamos en $ 249.000,000 el valor total de los metales preciosos extraídos del Cauca desde la conquista, cuya suma se reparte así entre el Chocó y el resto del Departamento:

Siglo XVI	Chocó.. $	.....	Cauca.. $	25.000,000
Siglo XVII	id....	20.000,000	Id....	37.000,000
Siglo XVIII	id....	52.000,000	Id....	38.000,000
Siglo XIX	id....	42.000,000	Id....	35.000,000
	Suman..... $	114.000,000	$	135.000,000

(1) Esta mina de plata aurífera ha dado un producto de algunos millones de pesos á sus dueños en los últimos veinte años.

Digitized by Google

El Departamento del Cauca, tan ricamente dotado por la naturaleza, está llamado á un venturoso porvenir el día que sus hijos se entreguen con afán á la lucrativa tarea de remover sus aluviones y de explotar sus filones de oro y plata.

V.—LO QUE DICEN LOS EXTRANJEROS DE LA RIQUEZA DEL CHOCÓ.

No satisfechos con lo que hemos dicho respecto de la riqueza del Chocó, queremos reunir en un capítulo aparte los juicios de los viajeros y exploradores extranjeros; así no se nos podrá tachar de exagerados. Seguiremos para esto el orden cronológico y nos abstendremos de comentarios.

El Barón de Humboldt escribía á principios de este siglo:

"La Provincia del Chocó podría producir por sí sola más de 10,000 marcos de oro de lavadero" (5,000 libras, que valen 1.300,000 pesos), "si al poblar esta región, que es una de las más fértiles del nuevo continente, fijase el Gobierno su atención en hacer progresar la agricultura. En aquel país, que es el más rico en oro, es en donde continuamente se están padeciendo hambres... Los placeres del norte y los del distrito de Citará producen oro más fino que el del distrito meridional de Nóvita. El de las minas de Indipurdu es el único cuya ley llega á 22 quilates, pues la riqueza media del oro del Chocó es de 20 á 21 quilates. Los productos de los diferentes placeres son tan constantes en su composición, que los que hacen el comercio del oro en polvo tienen bastante con saber el paraje donde se ha recogido el metal para conocer su ley.... El río más rico es el Andágueda. Todo el terreno entre éste, el San-Juan, el Tamaná y el San-Agustín es aurífero.

"El mayor pedazo de oro que se ha encontrado en el Chocó pesaba 25 libras. El negro que lo descubrió 15 años há" (al fin del siglo pasado), "ni aun siquiera obtuvo su libertad. Su amo ofreció la pepita al Rey con la esperanza de que la Corte le concedería en recompensa un título de Castilla, pero apenas consiguió que se le pagase al peso el valor del metal." *(Ensayo político sobre el Reino de la Nueva-España).*

M. G. Mollien, en su *Viaje á la República de Colombia en* 1823, escrito en francés, dice:

"En general la minas del Chocó y de Barbacoas son consideradas como las más ricas.... En la Provincia del Chocó el suelo es, por decirlo así, enteramente de oro.... No sólo posee en su superficie las más ricas maderas, se sacan también de su suelo los tesoros más pre-

Digitized by Google

ciosos y más abundantes; por todas partes donde se cava, entre ciento y ochocientas varas de altura, se encuentra oro."

En un diario de Filadelfia *(Journal of the Franklin Institute)*, publicó Mr. John C. Trautwine, en 1854, sus *Notas de una exploración para un canal interoceánico, por los ríos Atrato y San-Juan*, en las cuales leemos lo que sigue:

"El oro se encuentra en las cabeceras de todos los tributarios del Atrato que vienen del este. Estos, así como los del San-Juan, que también dan mucho oro, nacen todos en la vertiente oeste de la cordillera occidental.... Teniendo en cuenta la inmensa extensión de esta región, donde el oro existe en grandes cantidades, y el estímulo ofrecido á los inmigrantes por el Gobierno de la Nueva Granada, no puedo dudar que cuando el trascurso de unos pocos años haya servido á extender el conocimiento de estos hechos, tendrá lugar una afluencia de extranjeros á las vertientes de la cordillera occidental superior á las que siguieron á los descubrimientos de California y Australia."

El General Agustín Codazzi, Jefe de la comisión corográfica de la Nueva Granada, recorrió la mayor parte del país y dejó trabajos importantes, que utilizó el señor Felipe Pérez en su *Geografía física y política de los Estados Unidos de Colombia*, limitándose, como él mismo lo dice, á confeccionarlos. Haremos algunos extractos de esta obra:

"El Chocó, por su posición geográfica, por el sistema de sus ríos, por la naturaleza de sus terrenos, por las influencias climatéricas y por sus riquezas auríferas, merece ciertamente un examen bien detenido....

"Los terrenos de acarreo que forman los tan extensos como ricos aluviones auríferos del Chocó, se encuentran desde 40 hasta 900 metros sobre el nivel del mar. Estos aluviones están en las bases de la cordillera occidental....

"Casi todos los ríos y quebradas procedentes de dicha cordillera ó de sus ramificaciones hacia la hoya del Atrato, arrastran en sus arenas pepitas y partículas de oro más ó menos finas. Además, en las colinas se encuentran el oro y platino diseminados en las capas de arena y guijarros, que á veces están á más de 20 metros arriba de la base....

"Si los negros tuviesen un poco de más interés, el oro recogido de la hoya del Atrato no bajaría de 2.000,000 de pesos al año, junto con unos 20,000 pesos en platino.

"Por lo que hace á la hoya del San-Juan sucede lo mismo, pues la mayor parte de los ríos que bajan de los Andes y de muchos de sus ramales hacia aquel río, arrastran entre sus arenas y guijarros bastante cantidad de partículas de oro fino, de diversa magnitud, y algunos

Digitized by Google

también mezclados con platino. Mas no sólo se encuentra tan precioso metal en los cauces de los ríos y quebradas, sino que también se extiende en grandes fajas por los cerritos y planos elevados....

"Si miramos hacia el origen del San-Juan y sus afluentes, encontramos un país desierto, lleno de selvas y siendo apenas conocidos los ríos que de él descienden, aunque esto sólo por los ricos minerales que arrastran mezclados con arena, como sucede en los afluentes del Atrato....

"Los terrenos de la parte alta del Chocó son de formación sienítica y de grunstein porfídico, teniendo más abajo esquistos arcillosos que se convierten en grauwaka esquistosa, por lo que en ellos se encuentran también muchas minas de oro, que no son otra cosa que aluviones de pórfido sobre el esquisto."

El General Codazzi dice que no hay duda de que existen minerales de veta en las serranías del Chocó, y que "cuando estas serranías, incultas hoy, sean conocidas y examinadas por el minero inteligente que descubra los filones auríferos en las rocas existentes, podrá el Chocó esperar una rápida y ventajosa trasformación, tanto en sus habitantes como en su riqueza agrícola y mineral."

M. Carlos Saffray, después de haber permanecido algunos años en Antioquia, recorrió los Departamentos del Cauca y Cundinamarca, y á su regreso á París publicó su viaje á la Nueva Granada en la revista *Le Tour du monde*, 1872. De su obra traducimos lo siguiente:

"El Chocó es la Provincia de la Nueva Granada que ha gozado de más reputación por la riqueza de sus minas de oro, á las que ha debido su larga prosperidad relativa. Los españoles comenzaron á explotarlas algún tiempo después de su primer establecimiento, y se continuó en esta labor hasta la abolición de la esclavitud. Cuando se dió el decreto de libertad, los aluviones más ricos se habían agotado, y los otros yacimientos conocidos no eran bastante productivos para soportar los gastos de un trabajo pagado. El oro del Chocó se encuentra generalmente en polvo, ó en planchitas ó como finas lentejuelas; sin embargo, se han hallado algunas grandes pepitas."

M. E. André recorrió nuestro país de norte á sur en 1875 y 1876; de su libro de viajes, *L'Amérique Equinoxiale*, tomamos este corto extracto:

"La región bañada por el río Sipí, me dijo D. Belisario Caicedo, es de una gran riqueza mineralógica. Vi en mi juventud negros que traían de lugares inaccesibles pedazos de oro de muchas libras de peso. Los cortaban con sus machetes en grandes trozos, para venir á venderlos cuando necesitaban vestidos ú otros productos europeos."

En el *Informe sobre las minas del Medio* (1879) dice Mr. White:

Digitized by Google

"Las grandes minas aluviales del Chocó forman un extenso depósito pos-terciario, en el cual se nota una excesiva regularidad de estratificación. Se componen de capas de arcilla, cascajo, arena y conglomerados y de yacimientos de lignitos....

"Todo minero ó toda persona que conozca un poco las minas me comprenderá fácilmente, si le digo que los mineros del Chocó han considerado siempre las capas de arcilla, de arena y conglomerados *como yacimientos que forman peña.* Toda capa de cascajo que se hallaba sobre uno de esos yacimientos era considerada como el depósito mismo que se debía explotar. Bien que sea bastante claro que la arena, el cascajo, la arcilla y los conglomerados alternan, encontrándose en repetidas ocasiones en la masa del depósito, cuyo espesor varía de 100 á 200 pies, jamás, no obstante, se habían beneficiado en una misma mina dos capas consecutivas de cascajo productivo, cuando estaban separadas por arena y arcilla estériles.... (1)

"Una gran parte de la materia aurífera deberá, pues, hallarse sin explotar en los aluviones. Nunca se han examinado ni los lechos de los antiguos ríos, ni los canales en el terreno cubierto de rocas para hallar el verdadero yacimiento sobre la peña, ó el fondo del depósito aurífero. La cantidad de oro en estos últimos debe ser enorme, si se juzga por la riqueza del cascajo de las capas superiores. Jamás los naturales han tenido la idea de cavar un túnel en la roca. Nadie se ha fijado en los indicios que indican las direcciones originales que siguieron las grandes corrientes de agua que formaron estos depósitos. Hallamos aquí las más bellas minas de California representadas en mayor escala, y no puede quedar duda de que se han dejado debajo de las antiguas excavaciones hechas superficialmente las nueve décimas partes del oro....

"Séame permitido decir que conozco bien esos grandes depósitos de aluvión en toda la extensión del Chocó, desde el distrito de Barbacoas, en el sur, hasta Quibdó, sobre el Atrato, en el norte, y que no hay por qué temer algún error en la apreciación de su valor. Estamos aquí sobre las costas del Pacífico, y los mismos agentes que formaron las grandes minas en la vertiente occidental de las Montañas rocallosas, obraron sobre la vertiente occidental de esta cordillera de los Andes.

"Quiero citar como ejemplo un hecho de que tengo conocimiento y que sucedió en una mina de Barbacoas: se abrió un canal en la peña, del que se extrajeron en tres operaciones cosa de 700 libras de oro. El

(1) En algunos placeres que explotaron los antiguos en el Tolima sucedió lo mismo que en el Chocó. En la mina de Mal-paso, por ejemplo, no se explotó anteriormente sino la cinta aurífera que se encontró sobre la primera capa de conglomerado. Los actuales dueños de la mina la benefician derruyendo por medio de las máquinas hidráulicas las distintas capas de aluvión que descansan sobre la peña, encima de la cual se halla una rica cinta de oro.

Digitized by Google

método empleado fué el de las esclusas (écluses de chasse). Este descubrimiento se debió á una feliz casualidad, y no se ensayó en otras minas. Los dichosos propietarios riñeron y las minas del Chocó perdieron una ocasión oportuna de entrar en la nueva éra en que entrarán ciertamente tarde ó temprano."

En el *Informe sobre los ríos San-Juan, Sipí y Tamaná*, publicado en inglés con fecha 25 de Julio de 1883, Mr. White describe así la formación geológica de los aluviones del Chocó:

"La cadena occidental de los Andes, en donde tienen su origen el río San-Juan y sus afluentes, es grandemente aurífera. Filones de cuarzo con oro de todas las épocas atraviesan las montañas y sus ramales con una profusión quizá sin igual en ninguna otra parte del mundo. Al fin del período cretáceo tuvo lugar un gran levantamiento del terreno, producido por las fuerzas volcánicas, cuya erupción está marcada por la gran cadena central de los Andes. No hay duda de que hubo depósitos submarinos que se levantaron á una altura de ocho y diez mil pies sobre el nivel del mar. Tan enormes perturbaciones tuvieron que ser acompañadas por la acción del agua en grande escala. Las aguas, retirándose de la región solevantada y los océanos contrapuestos chocando contra el creciente continente, asolaron las fracturadas rocas, y arrastraron sus detritus á la margen de la tierra y á las aguas tranquilas.

"Así se formaron los aluviones terciarios de la costa del Pacífico, y cuando consideramos que cubren una área de muchos miles de millas cuadradas, y que tienen un espesor de 300 á 700 pies, podemos formarnos alguna idea de la magnitud de las operaciones arriba bosquejadas.

"La formación de los valles del Atrato, del San-Juan y otros ríos de la Costa del Pacífico, tuvo lugar en un período posterior, cuando otros y más graduales levantamientos dieron á la tierra ciertos contornos y determinaron el curso de las aguas como se halla hoy. Cuando esto se verificaba, los arroyos y los ríos abrieron su cauce por entre las capas de arcillas, arenas, cascajo y conglomerados que cubrían sin interrupción toda la superficie, y arrastraron al mar los menudos detritus, en tanto que el oro contenido en las arenas se quedaba naturalmente atrás.

"Así, podemos concluír *a priori* que ríos tales como el Atrato, el San-Juan y sus afluentes tienen que ser singularmente ricos en oro.

"Pero es preciso también tener presente que á lo menos 600 millas cuadradas del área desecada por el río San-Juan, abajo de su punto de unión con el Sipí, están cubiertas de aluviones. Todos los riachuelos y arroyos que corren actualmente al través de esta área llevan día por día nueva provisión de oro al canal principal. Durante las pesadas lluvias

Digitized by Google

tropicales y las tormentas, los árboles son arrancados, se forman derrumbamientos, los arroyos son desviados de sus canales, y así se lavan diariamente millones de toneladas de arena, por medio del trabajo hidráulico de la naturaleza, y sus sedimentos son llevados por las aguas turbias á los cauces de los ríos San-Juan y Sipí, donde el oro se deposita.

"Es casi superfluo que hable de la riqueza de estos aluviones. Millones de libras esterlinas de oro se han sacado de ellos desde el tiempo de la conquista. Me he persuadido, no obstante, de que las arenas contienen de una á dos onzas de oro por yarda cúbica. Los grandes conglomerados ó capas que sirven de cimiento, y que los españoles dejaron por parecerles demasiado fuertes ó demasiado pobres para trabajar, *contienen una onza de oro por tonelada de material.*

"Examiné las arenas de los ríos San-Juan y Tamaná en muchos puntos, y en todos los casos las hallé suficientemente ricas para pagar el *lavado á mano* (por medio de la batea). En las partes superiores de estos dos ríos hallé que la arena gruesa contenía *cerca de una onza de oro por tonelada.* Pero en esta arena es natural que el oro no permanezca largo tiempo en la superficie; encuentra su camino por entre la arena y las piedras al fondo del río. Puedo decir, por lo que he observado y lo que sé de los resultados de los trabajos de los naturales, que la cinta ó capa que descansa sobre la peña, produce, *por término medio, diez onzas de oro por yarda cuadrada. No hay duda de que en algunos puntos pueda alcanzar el producto á cincuenta onzas. Tengo conocimiento de un caso, sucedido en el canal de un río en un distrito semejante,* (1) *situado en la misma costa, en el cual se extrajeron* 10,300 *onzas de oro, de cerca de* 200 *yardas cuadradas de cinta....*

"Las explicaciones arriba dadas sobre la formación de los aluviones en el Chocó eran necesarias para llegar á ciertas conclusiones. *No conozco en ningún país del mundo, fuera de Colombia, ríos en que existan tan notables condiciones para hacerlos ricos en oro.* Los grandes depósitos aluviales de Australia, por ejemplo, que pueden ser en parte tan ricos como los del Chocó, no están por lo general expuestos á la acción de los ríos actuales. Ellos se hallan casi siempre protegidos por basaltos y otros estratos. Por otra parte, los antiguos y profundos cauces de los ríos de Australia, pueden compararse hasta cierto punto con los de los ríos del Chocó, aunque estos últimos sean en más pequeña escala....

"En el vecino Estado de Antioquia, donde es muy general la explotación del lecho de los ríos, observamos que, aunque las condiciones en que se deposita el oro son menos favorables que en el Chocó, *un*

(1) En la mina de Cargazón, en Barbacoas.

Digitized by Google

producto medio de ocho onzas de oro por yarda cuadrada de canal no es un resultado extraordinario...."

Finalmente, el señor Hermann Karsten se expresa así en su *Geología de la antigua Colombia bolivarense*, escrita en francés (1886): "Una pizarra arcillosa amarilla, cuarzosa, que se segrega en fragmentos en forma de paralelipípedos, se presenta entre Mulaló y Vijes: venas de cuarzo aurífero la atraviesan. Filones de cuarzo de la misma naturaleza, con escamas de oro y de platino se muestran á la vista en el Valle del Salado (Campo-alegre) entre Cali y Juntas. Los detritus de esas capas son probablemente la causa principal de la riqueza en oro y platino de los depósitos de cascajo de la costa occidental y de los de las partes media y superior del valle del Cauca. Sobre la costa occidental esos yacimientos de metales nobles se encuentran del primero al cuarto grado de latitud norte, es decir, desde las Esmeraldas, al sur, hasta San-Juan, al norte; aquí deja la costa este terreno aurífero y sigue la cordillera occidental subiendo la ribera izquierda del San-Juan, luégo baja sobre la ribera derecha del Atrato. Las montañas de Baudó y las playas inmediatas del Atrato y del San-Juan no contienen oro. Es sobre todo en la capa más inferior de un poderoso diluvión de seis á siete metros, capa que sólo tiene algunas pulgadas de espesor, donde los metales se encuentran en más abundancia. Este diluvión cubre el pie y el descenso de las cordilleras debajo del terreno de aluvión, que tiene en esta región de 40 á 900 metros de altura. El diluvión aurífero está formado de detritus de rocas plutónicas y cretáceas; se halla cubierto de aluvión que, en el sur, donde se muestran las traquitas, se compone en gran parte de restos de esta última roca."

Terminaremos este capítulo, compuesto con datos suministrados todos por extranjeros, invitando á éstos á que vengan á explotar las riquezas que encierra nuestro suelo. Y aun para esta excitación nos serviremos de las finas y benévolas palabras de Mr. White:

"El Gobierno de Colombia es muy favorable á toda legítima empresa que tenga por objeto el engrandecimiento del Estado. Conocedor de su vasta riqueza, él comprende la importancia de ofrecer estímulos á todos los que vengan á su territorio á desarrollar sus maravillosos recursos mineros y á buscar sus conveniencias comerciales; y está, por lo tanto, dispuesto á dar liberalmente concesiones y privilegios."

VI.—EL PLATINO.

El platino y los metales que lo acompañan en los aluviones auríferos de donde se extrae, que son el iridio, el osmio, el paladio, el rodio

Digitized by Google

y el rutenio, forman un grupo natural; sólo trataremos del primero y más importante de éstos.

A este metal se le empezó á prestar alguna atención en Europa desde 1748. Antes de esa época lo habían observado los mineros en el Chocó y Barbacoas, pero lo botaban como inútil. En Popayán era conocido el empleo del azogue para separarlo del oro desde 1720.

En un diario francés, *Journal de Physique et d'Histoire naturelle* (Noviembre de 1785) se lee lo siguiente: "El platino separado del oro se arrojaba en presencia de testigos por los Oficiales reales en el río Bogotá, que pasa á dos leguas de Santafé, y en el Cauca, que pasa á una legua de Popayán." Sabedor de esa tradición el doctor Nepomuceno Duque, hizo practicar algunos trabajos hacia 1851 en el río Bogotá, debajo y á proximidad del Puente-grande, pero sólo logró hacer sacar unas pocas libras de platino.

En 1778 se mandó consignar en las cajas reales todo el platino que se sacase, pero sin retribución alguna. Diez años después se ofreció pagarlo á dos pesos libra por cuenta de Su Majestad, y á fines de 1788 se habían recogido en el Chocó 152 arrobas y 20 libras de este metal.

Las minas que producían más platino entonces eran las del río Opogadó, afluente del Atrato. El bajo precio á que el Gobierno lo pagaba fué causa de que se vendieran grandes cantidades en la costa á los extranjeros, que lo compraban hasta á doce pesos, y realizaron fortunas llevándolo á vender á Europa.

El Barón de Humboldt escribió á principios del siglo: "El platino en grano sólo se halla en dos parajes del mundo conocido, es á saber, en el Chocó y en Barbacoas. Es peculiar de ciertos terrenos de trasporte que ocupan una superficie de 600 leguas cuadradas. Los lavaderos que en el día dan más platino son los de Condoto, Santa-Rita y Santa-Lucía, así como el río de Iró. En el Chocó hay varios lavaderos de oro, por ejemplo, en los distritos de San-Agustín y de Guaicama, en donde los mazamorreros no hallan el menor rastro de platino. El precio de este metal en grano, en el paraje donde se recoge, es de 8 pesos, ó 40 francos la libra, cuando en París cuesta por lo común de 130 á 150 francos."

Según el viajero Mr. Cochrane, en 1824 se extraían anualmente del Chocó cerca de diez quintales de platino.

El doctor José Manuel Restrepo dice en sus *Noticias sobre las minas de Colombia*: "Es pequeña la cantidad de platino que se exporta, y según datos fundados no puede pasar de 1,500 libras anuales. La libra de platino vale de 16 á 20 pesos."

Un italiano que hizo su fortuna en Cartagena, el señor Bonolli,

Digitized by Google

envió una remesa tan considerable de este metal á Europa, antes de 1850, que hizo bajar su precio.

"Hoy puede estimarse la producción del platino en el Chocó en 50,000 pesos anuales, asignando más de las dos terceras partes al Municipio de San-Juan, porque el del Atrato tiene muy pocas minas de este metal y es de calidad inferior al de San-Juan. Los más abundantes criaderos se hallan en los ríos Condoto y Opogadó." (Doctor Octavio Hurtado).

El platino del Chocó es el más puro y el que mejor se vende en los mercados extranjeros, pues contiene por lo general de 80 á 85 por ciento de metal. Su precio, que hace algún tiempo era de 650 francos el kilogramo, es hoy de 900 francos. El grande empleo que tiene en la fabricación de aparatos y de instrumeutos para la industria y de objetos de arte, ha motivado esta alza.

Completaremos este capítulo insertando parte de un informe escrito en tiempo de la Colonia (1804), que contiene datos interesantes. Todavía se creía entonces en la trasmutación de los metales, y D. Ventura Salzas Malibrán sostiene que el platino es un oro blanco. No hemos querido suprimir la parte del informe en que asegura esto con ingeniosos razonamientos.

NOTICIAS SOBRE LA PLATINA.

Para el Excelentísimo Señor D. Antonio Amar, Virrey, Gobernador y Capitán general del Nuevo Reino de Granada.—Por D. Ventura Salzas Malibrán, Teniente-Gobernador y Oficial real de la Provincia del Citará.

Es de creerse prudentemente que la matriz del oro es la misma de la platina; ya sea porque se encuentren juntos, ó bien porque el paraje que abunda más de platina que de oro (que no es común) tiene una perfecta semejanza al en que sólo se halla este último metal, aunque con poca platina, y en otros sin ninguna; es decir, cuatro ó cinco capas de tierra y cascajo horizontalmente puestas, y por lo *regular* en el *orden* siguiente:

1ª Arena gruesa y quebradiza con poca consistencia.

2ª Tierra arcillosa blanca y pegajosa.

3ª Cascajo grueso de la clase de los guijarros.

4ª Greda amarilla.

5ª Mezcla de arena gruesa con greda, ya amarilla, ya blanca.

Dije *regularmente* puestas las capas en el *orden* que acabo de describir, por ser éste el más común, sin que se entienda por regla general,

Digitized by Google

pues vemos que en unas partes se multiplican estas capas, y en otras sólo son tres, y á veces cuatro, aunque siempre de la misma materia.

No en todos los terrenos se halla la platina. De estas dos Provincias, la de Nóvita es la que con más abundancia la produce. Rara es la mina en ésta de Citará, que dé el seis por ciento, á excepción de la de Cértegui, que suele pasar del diez, doce y hasta quince por ciento: y sobre la más ó menos cantidad de platina en los oros hay que hacer las reflexiones siguientes, y no son despreciables por las luces que pueden suministrar á V. E.

El río de Andágueda (el más caudaloso de esta Provincia después del Atrato) tiene su naciniento al E. S. E. y se une al Atrato en el mismo pueblo de Lloró. Su rapidez, angostura y peñascos lo hacen intransitable, y no con poco peligro se navega hasta un punto llamado Churina, en donde el minero Antonio Reyes se estableció ahora cinco años, cuyas labores acaba de abandonar, ya porque no son de mayor utilidad, ó ya retraído por lo fragoso del río que dificulta la conducción de los víveres para los esclavos. El oro de esta mina es grueso, térreo, poco compacto, sin mezcla alguna de platina. Su ley veintiún quilates, pero merma tres y medio, y cinco por ciento al fuego. Más abajo de dicha mina se hallan otras diametralmente opuestas á la de que acabo de hablar. El oro es menudo, de bello color, limpio, compacto y de igual ley: platina tres á tres y medio por ciento, y sólo merma al fuego dos y medio á tres por ciento. Todas las labores hasta la inmediación de este pueblo son, con corta diferencia, semejantes; el oro igual y la platina la misma en cantidad. Es excepción, sin embargo, un paraje llamado Sana-Murindó, distante cuatro leguas de esta población, cuyo río desagua en el Atrato, y puede tener más platina que oro, motivo por que no se trabajan sus minas. En bajando de este pueblo ya se nota una diferencia sensible en los oros: son de mejor ley que los de Andágueda, aunque la platina es siempre igual; advirtiendo á V. E. que si el oro es granado, la platina lo es también, y si, por el contrario, ésta es menuda, sucede lo mismo con aquél, cuya verdad se comprueba con los oros de las playas que son menudísimos, guardando el mismo orden la platina; por el contrario, el oro de Carachichí es grueso, y por consiguiente la platina. La que tengo el honor de mandar á V. E. puede considerarse la más curiosa del Chocó, y los granos que van por separado son del tamaño mayor que se han visto, á excepción de una punta que tuvo D. Mariano Montenegro, ex-Corregidor del Noanama, en la Provincia de Nóvita (cuya punta he tenido ocasión de ver muchas veces) y que en su género carece de ejemplar. (1)

(1) El pedazo más grande de platino que se conoce fué dado por el señor Ignacio Hurtado al General español Morillo en 1815. Tenía la forma de una

Digitized by Google

Entremos ahora, aunque de paso, á reflexionar lo que oportunamente no se tuvo presente, y que no debo ocultar á V. E., cuya superior penetración conocerá fácilmente lo fundado de la objeción que pongo sobre el modo adoptado para asegurar al Rey la posesión exclusiva de este metal.

En 1778 se mandó consignar en las Cajas reales toda la platina que se sacase de las minas, pero sin retribución alguna á los que la manifestaran: este primer paso puso en expectativa las Provincias, y empezaron á ocultar la platina que nunca les había merecido la menor atención.

En 1788 se declaró propia de S. M., en cuyas cajas se consignaría, satisfaciendo por ella dos pesos por libra bajo unas penas sin proporción, cuya política mal entendida y peor combinada ha tenido los resultados que eran consiguientes y notamos.

La mucha platina que se había sacado desde tiempo inmemorial se recogió entonces, ya sea por el valor que se le dió, ó bien por lisonjear al Visitador Yáñez, empeñado en el acopio de dicho metal, para cuyo logro dispensaba algunas gracias de poco momento ó ninguna utilidad. Pasó el primer fervor. Los mineros, y los que no lo son, empezaron á discurrir; formaron proyectos ambiciosos, sus miras se extendieron, y viéndose poseedores de un metal que se solicitaba con tanto afán, y cuyo exclusivo comercio se prohibía con tanta severidad, creyeron desde luégo labrar su fortuna con la expectativa, y ésta, aunque no realizada, es el verdadero motivo de la escasez de la platina. El interés, Excelentísimo Señor, ha sido siempre el estímulo de los hombres. Esta máxima incontrovertible es propia de toda nación, ya guerrera ó pacífica, supersticiosa ó ilustrada, agrícola ó mercantil. Las prohibiciones se han repetido á menudo, pero el valor no ha aumentado. Aquí, pues, señor Excelentísimo, una reflexión bien sencilla: ¿La platina es un metal de valor, ó no? Si lo primero, ¿por qué no se paga á proporción? si lo segundo, ¿por qué se prohibe su comercio con tantas penas? ¿por qué lo estanca el Rey? Este argumento no puede ser más claro y la solución es bien terminante. Y así soy de sentir (salvo el mejor parecer de V. E.) que para que S. M. logre exclusivamente la posesión de este metal, debe darle otro precio que el que tiene en el día para los mineros; y entonces yo aseguro á V. E. el acopio de platina que sería consiguiente á ello.

Los extranjeros que carecen del referido metal y que lo necesitan, saben facilitárselo; el cómo yo lo diré: las relaciones mercantiles de

enorme fresa. Fué hallado en una de las minas de oro del Chocó; el General Morillo lo envió al Rey de España. (J. P. Hamilton.—*Travels through the interior Provinces of Columbia.* 1823). Este grano de platino fué extraído por un esclavo de la quebrada de Condoto y pesaba una libra, nueve onzas y una octava.

Digitized by Google

esta Provincia con Cartagena son frecuentes: nada hay más fácil que dar avisos anticipados: la posición local de este pueblo y la facilidad de la navegación imposibilitan la vigilancia del corto resguardo, la extracción de un metal que muchas veces se ha comprado aquí á seis y ocho pesos, y algunas ocasiones á más, lo que no sucedería si el Rey le diese más valor. Cuando yo llegué á estas Provincias (en 1788) se recogía mucha platina, y en el día casi no se ve. Cada día será menos su acopio si no se toman providencias que estimulen á los mineros á su manifestación, sobre cuyo particular creo debe V. E. tomar nuevas medidas.

Tocaré también sobre las propiedades de este metal, ya sea por noticias adquiridas ó ya por las operaciones hechas personalmente, para que los superiores conocimientos de V. E. en la química adquieran acaso nuevas luces, y cuando no, tendrá por lo menos una noticia de más sobre esta materia.

Con motivo de tener una hermana establecida en París, solicité me diese razón individual del aprecio que se hiciese allí de la platina, usos á que se destinara, precio á que corría en aquella plaza, y otras varias preguntas conducentes todas á descubrir cuanto fuese digno de saberse en el particular. Hará seis meses que me remitió la instrucción siguiente, traducida fielmente del francés, y dada por el platero mayor del desgraciado Rey Luis XVI.

"En 1786 el Rey de España envió á París uno de sus químicos con cuarenta y cuatro marcos de platina en barra muy maleable. El Conde de Aranda, su Embajador, me hizo el honor de acompañarlo á mi casa para hacer juntos algunos experimentos, y los hicimos; algunas cafeteras, platos, cadenas para reloj, mostaceros, teteras y botones para casaca se trabajaron en mi casa, tanto en platina pura, cuanto líquida, con media onza de platina en un marco de plata fina. Todo lo que es platina pura conserva siempre un color oscuro; y la que se halla mezclada con la plata, tira siempre á ceniciento, faltándole la dureza de que necesita.

"La platina estando blanca no recibe el pulido como un metal duro. El diamante y acero deben su brillo á su dureza.

"La platina tiene la ventaja de no criar verdín, resiste á todo cuerpo craso que no puede disolverla, es útil para los crisoles de química, pero no sirve para fundir los metales, porque éstos se pegan á ella.

"Este metal no tiene más propiedad que la de ser inalterable al fuego y á la intemperie; algunas personas le dan mucho mérito, porque no está aún en uso; generalmente se hace poco caso de la platina por ser menos hermosa y más cara que la plata.

"Tiene el inconveniente este metal labrado en vajilla ó en vasos,

Digitized by Google

de ennegrecer las viandas que se condimenten en ellos: es más pesado y no resiste tanto como la plata para el uso diario."

.... Voy á hablar de un experimento que por travesura hice en días pasados.

Leí (no sé en dónde) que la platina se mezclaba perfectamente con los demás metales, quise ver si era verdad y traté de ponerlo en ejecución. En efecto, tomé dos onzas de platina, dos de plata, dos de cobre colorado, y poniéndolo todo junto en un crisol, sin más agente que un poco de atíncar (para facilitar la fusión) conseguí una mezcla de la cual hice el cubierto que tengo el honor de enviar á V. E. Esta obra hubiera quedado mejor, á haber aquí un platero que pudiese llamarse tal, pues para pulirla en el estado en que se ve me costó inmenso trabajo, porque no se hallaron limas aparentes.

Como no tengo materiales ni hornillas á propósito, no he repetido otros experimentos que acaso darían más ideas sobre las bellas propiedades de este metal. Pero V. E., á quien le acompañan superiores luces y medio de ponerlas en actividad, podrá por sí mismo verificarlos, y sacará un merecido fruto de sus tareas. Y espero que sus resultas serán un testimonio nada equívoco para probar á los extranjeros que también hay en España quien sepa, no solamente escudriñar, sino descubrir los secretos de la naturaleza, y que el modo de fundir y manejar la platina ya no es un misterio impenetrable, sino una operación familiar para V. E.

.....

El secreto de fundir la platina no es nuevo, y á V. E. no se le oculta que Chavaneau la fundió é hizo dúctil; (1) en su consecuencia, se trabajó el cáliz que nuestro augusto monarca Carlos III, de feliz memoria, regaló al Santo Padre Pío VI, que desde luégo fué la primera obra

(1) Parece que en Bogotá fué donde primero se consiguió darle maleabilidad al platino; en el *Resumen del extracto del Expediente de la platina*, remitido de Sevilla por el señor D. Ricardo Pereira, leemos:

"Años de 1765 á 1779.

"Participa el Virrey de Santafé el modo con que se ha conseguido fundir la platina: noticióse á la Junta de Comercio y se le recuerda el despacho del expediente.

"Llegan de Santafé dos retratos del Rey, uno de platina mezclada con cobre y otro de solo aquel metal: pásase á la Junta; expone ésta en su vista varias providencias y se libran las órdenes respectivas."

En Madrid se estableció en 1787 un laboratorio especial para emprender estudios sobre las propiedades de este metal y sus aplicaciones; confióse su dirección al señor Francisco Chavaneau, quien había logrado hacer maleable el platino hacia 1786. Él mismo forjó en Vergara el año siguiente dos barras de platino, una de ocho libras de peso y otra de veinticinco.

Digitized by Google

que se hizo en España, según lo manifiesta la inscripción que tiene en la parte exterior del plinto ó zócalo, que es la siguiente:

CAROLUS III. HISP. ET IND. REX PRIMITIAS HAS
PLATINÆ A FR.^{co} CHAVANEAU DUCTILIS REDDITÆ
PIO VI. P. O. M. D. D. (Véase el anuncio de Roma en la Gaceta del número 8 del año de 1789). (1)

. . . . . .

Lo que yo digo á V. E. es que no se sabe aún qué cosa sea la platina, á pesar de cuanto se haya dicho y escrito de ella. Esta proposición parecerá á V. E. atrevimiento mío y parto de un limitado talento, que por un efecto de su misma incapacidad quiere saltar la barrera de sus cortas luces. No, señor Excelentísimo, no deja mi sospecha de tener visos de racionalidad; y sin querer erigirme en censor de cuantos sabios han escrito sobre la materia, y sin pretender formar un sistema personal, digo que la platina es un oro blanco que no ha adquirido aún el grado del común, y lo demuestro.

De antemano he dicho á V. E. que la misma matriz del oro es la de la platina, por las razones que allí expongo; es constante que no hay mina de dicho metal, y que éste sólo se halla con el oro en más ó menos cantidad. A cuyo indicio añado el haberme dicho un minero y otra persona dignos de fe que habían tenido en su poder cada una un grano de platina que por una parte la manifestaba, y por la otra era un oro muy fino. Y hallándose uno de los individuos con urgencia, trató de separar el oro de la platina con quien adhería, y con su producto, que fué el de tres pesos castellanos, remedió por lo pronto su necesidad.

Estas noticias las adquirí luégo que ingresé á esta Provincia de mi mando, é investigué inmediatamente cuanto consideré oportuno en el particular. En efecto, el fundidor de Nóvita, D. Juan Pablo Suárez, en carta de 11 de Enero del año pasado, me dice lo siguiente: "Le advierto que en esta Provincia hay una mina, ó algunos cortes, que sale platina dulce, pues la he encontrado en los oros que vienen de allí." Y me lo repite en otra de 11 de Febrero del mismo año, diciendo: "En esa Provincia hay platina dulce que se deja trabajar como cualquier metal."

Todos convienen en que la dificultad para fundir la platina proviene de las partes ferruginosas de que se compone, como lo dice Jeannety, que quiere que antes de ponerla en el crisol se machaque

(1) El hábil platero que fabricó este cáliz se llamaba D. Francisco Alonso. Se le dieron 10,220 reales por el trabajo del cáliz con su patena y cucharita y una caja para guardar estas piezas. Al mismo platero se le pagaron 15,000 reales por labrar otro cáliz, también con patena y cucharita.

Digitized by Google

para separarlas; yo mismo he hecho la experiencia repetidas ocasiones para asegurarme de la presencia de dicho metal, y el imán con su atracción me ha indicado ser así. Y es de advertir, *cuidado con esto*, que las platinas pequeñas son las más susceptibles de atracción, pues las grandes la resisten, por donde se viene en conocimiento de que estas últimas se han despojado ya de las partes ferruginosas, y sólo les queda el otro metal, en quien es inútil toda la fuerza del magnetismo, como le sucede al oro en que quiere convertirse la platina.

V. E. no ignora que todos los metales generalmente hablando se hallan combinados con azufre, arsénico, etc., y que estos mineralizantes son distintos en casi todos ellos. En el oro es algunas veces el fierro y la plata; ésta se ve mineralizada por el azufre, el arsénico y otras sustancias metálicas, etc., y supuesto que hay platina dulce que se funde con la misma facilidad que el oro, ¿por qué no puede ser un oro blanco al que sólo le falta el color del común, que no ha adquirido por carecer todavía de algunas circunstancias que ignoramos? ¿Qué sucede en la esmeralda, la amatista, etc.? Que aquellos pedazos en quienes la materia metálica no ha hecho todas sus impresiones, se quedan solamente cristalizados, y que por faltarles el colorido no tienen valor. Así puede suceder con la platina: en ésta se dificulta la fusión por no haberse despojado aún de las partes ferruginosas que tiene. Esto es lo general. Otros granos se sacudieron de ellas y se dejan fundir con tanta facilidad como otro cualquier metal; este es el caso del fundidor de Nóvita. Algunos no solamente despidieron de sí el fierro, y en aquel estado se hicieron ya maleables, sino que también la platina se trasformaba en otro metal, cuya metamorfosis era el oro. Es el caso de las dos personas propuestas más arriba; con que tenemos á propósito, y en apoyo de mi sistema, tres distintos ejemplares, que lo hacen, cuando no probado, á lo menos posible. El sistema de Newton, Descartes y Fontenelle, se tuvo por mucho tiempo como locura, y vemos en el día cuánto séquito tiene: yo no pretendo que el mío tenga secuaces, pero no pierdo la esperanza de que con más conocimiento del que en Europa se tiene aún de este metal, se arrime algo á mi opinión; y en la de V. E. tendrá el valor que quisiera darle, porque yo no aspiro á más satisfacción que disfrutar de la bondad con la cual V. E. me permite le comunique mis ideas. ¡Ojalá que alguna de ellas pudiese contribuír á su gloria!

VII.—TOLIMA.

El Departamento del Tolima se halla encerrado entre las cordilleras central y oriental y el río Magdalena. Toda la extensión de su

Digitized by Google

territorio es rica en aluviones de oro; (1) los filones de este metal, aunque numerosos, no han dado productos de consideración. A la falda oriental de la cordillera central se encuentran, en una misma línea, las más fértiles minas de plata que se han explotado en este país, en Mariquita, Ibagué y la Plata: casi todas están hoy abandonadas. Bueno será presentar como estímulo á los laboriosos hijos de ese Departamento un bosquejo de su pasada opulencia.

El Capitán Hernán Venegas fué el descubridor de las minas de oro de Sabandijas y Venadillo, y de las de Hervé, en el territorio de los marquetones. El Capitán Francisco Núñez Pedroso fundó la ciudad de Mariquita en 1551. En los cerros y lomas de su distrito se hallaron ricas minas de oro corrido, en las cuales pusieron sus vecinos á trabajar hasta 450 indios lavadores.

Rodrigo Pardo, factor de la real Hacienda, comunicaba en 1563 que de la ciudad de Santa-Agueda, hoy olvidada, se habían llevado á Mariquita "algunas piedras de metal, y fundidas se ha sacado de ellas plata, que personas que lo entienden dicen que prometen mucha esperanza."

Fernando Silvero pretendía ser el primero que había descubierto minas de plata en Mariquita. Tenía examinadas cuatro vetas en el cerro de San-Juan-Bautista en 1585. Por el mismo tiempo tenían labores de mucha riqueza el Capitán Diego de Ospina, Matías de Saucedo y Pedro Henríquez. Los oficiales de la real Hacienda informaban entonces á Santafé lo siguiente: "En los términos de la ciudad de Mariquita se han descubierto muchas minas de plata, cuyos minerales producen por fundición cuatro marcos por quintal. Son tan de seguir y buenas las vetas, que se espera haber de ellas mucha riqueza."

En 1585 D. Francisco Guillén Chaparro, Presidente del Nuevo Reino, mandó al doctor Juan Fernández Jullio, hábil metalurgista español, y á los mineros D. Gonzalo Mejía (chantre de la iglesia Catedral), Mateo López de Barahona, Juan Galeano y Juan Pérez á las ciudades de Mariquita y Gualí (ó Santa-Agueda de Gualí), á que viesen y buscasen las minas de plata é hiciesen las fundiciones, catas y ensayes de ellas. Todos declararon á su regreso que hallaron algunas vetas de metal de más de vara y media de anchura y con todas las señales que suelen tener ricas minas de plata. "El doctor Jullio hizo una fundición con obra de veinticuatro libras de plomo, y con ellas fundió seis arrobas de metal en un horno que con sus propias manos hizo, que á todos los que lo vieron dió admiración su buen ingenio, y

(1) El Padre Ignacio de Maurie, de la Compañía de Jesús, escribía en 1741 al Padre Gumilla: "Siempre hemos juzgado que toda la tierra que hay, siendo tanta, desde Tocaima hasta la Plata, toda pinta en oro."

Digitized by Google

dándole fuego sin fuelles y con leña y sin carbón, por su buena habilidad hizo correr aquel metal y sacó una plancha de plata de más de cuatro marcos, y quedaron en la cendrada, por tener mal aparejo, más de otros dos ó tres marcos de plata, porque se veía bien en ella que se quebró la cendrada por ser delgada y no hallarse la ceniza que para ella era necesaria."

De una relación de las minas de plata descubiertas en Mariquita, escrita en 1590 por el doctor D. Antonio González, Presidente del Nuevo Reino, (1) tomamos lo que sigue:

"Estas minas tienen tres vetas principales que corren N. S. y una cuarta al N. E., que se comenzaron en Santa-Agueda, tres leguas de la ciudad de Mariquita, corriendo en anchura de media legua y que se entiende van muy más adelante, y que el descubrimiento está en

(1) En el *Elogio del doctor Antonio González*, relata en verso D. Juan de Castellanos lo que este varón ilustre hizo en favor de la minería:

"Al fin el bien posible les ha hecho
á las ciudades, villas y lugares,
procurando de enriquecer la tierra
con lo que en sus entrañas nos encierra.

"Porque con grande diligencia trata
poner en orden y hacer abiertas
en provecho común minas de plata,
en este Nuevo Reino descubiertas,
cuya contratación será más grata
teniendo su labor manos expertas;
y ahora, sin habellas, nos socorre
la que se saca y en la tierra corre.

"Y ansí para que vayan en aumento
y de los que las labran los caudales,
puso caja real en el asiento,
fundición y fieles oficiales,
azogue y el demás aviamiento
que puede de los indios naturales,
hasta que de la gente de Etiopia
tengan en su labor bastante copia.

"El mismo fué, por ser tan importante,
á ver el argentífero venero;
y para que real caja se plante,
como negocio permanecedero,
dió comisiones y poder bastante
á Gabriel de Limpias, tesorero,
por el gran crédito de su persona,
en bien servir á la real corona."

(Historia del Nuevo Reino de Granada).

Digitized by Google

unas quebradas hondas, que las descubrió el agua de donde se tomó origen, y por ser la tierra avolcanada es forzoso se labren por debajo de estos volcanes.

"Las vetas van bien encajadas y con buen fundamento y anchura, que por muchos descubrimientos tienen una vara y menos. Fuera de las principales hay otras en muchas partes; aunque por falta de servicio no se han seguido, han dado buenas muestras.

"Por los metales que hasta ahora se han sacado de desmontes se entiende que cuanto más se fuere metiendo con las labores han de salir muy ricos metales. Por la calidad de los que se han ensayado se ha podido colegir que unos con otros tienen de ley á marco por quintal, y algunos á más, y los que menos á cuatro y á seis onzas.

"Hay cinco ingenios que cada año molerá cada uno catorce ó quince mil quintales de metal, y para esto há menester treinta y cinco indios ó negros. Tendrá de costa de todo punto cada año cuatro mil pesos ensayados, y ahorra otros tantos, andando bien aviado, y que esto se entiende de solos fletes. Dando al año 250 días de trabajo y labrando cada ingenio cincuenta quintales, que es lo ordinario, y dando cada quintal cinco onzas, salen 7,812 marcos y medio de plata por ingenio.

"Conforme á la orden que ahora da se sacarán tantos metales que los cinco ingenios no los podrán moler, y así es necesario se hagan hasta diez y seis ó veinte, que hay buen aparejo y para ello va dando orden y calor.

"Demás de los metales que se han beneficiado hay sacados de 16 á 18,000 quintales, esperando se acaben algunos ingenios, que se sacará de 11 á 12,000 marcos de plata.

"De muchas minas que en aquel sitio se han descubierto solamente se han puesto en labor diez ó doce que han parecido ser mejores, aunque se entiende hay otras tan buenas y mejores, que por falta de gente no se han beneficiado."

El doctor González da noticia de las onzas de plata que daban por quintal las catorce minas más conocidas entonces. Citaremos el producto de las principales: la mina de Diego Morales, dos marcos; la de Iñigo de Gandaya y la Magdalena, del Capitán Diego de Ospina, marco y seis onzas; la de Santa-Ana, de Blas de Felipe, más de marco; el Manto de Andrés de Aspitia, marco; la mina de Santi-Espíritus, diez onzas; la de Frías sólo cuatro onzas.

Fray Pedro Simón describe así los minerales de Mariquita: "Parece repugna á toda razón la suma pobreza que tiene esta ciudad, siendo sus suelos por naturaleza los más ricos de oro y plata que se han descubierto.... pues á más de seis leguas en contorno de la parte que mira al oeste, que es su serranía, está lastrada ésta y rebotando

Digitized by Google

por mil partes, que parece que no lo pueda ya sufrir en sus entrañas, las vetas fundadas de estos dos riquísimos metales, que cada uno en su especie es de los más subidos quilates; y así muchos llaman á esta tierra pasta mezclada de oro y plata, porque lo están en las minas.... Cércanla dos cordilleras de serranía, una que corre del este al oeste, y la otra de norte á sur, en cuyo ángulo recto está plantada la ciudad en lo llano. La parte que corre al levante es toda cerros y minas de finísimo oro..... La otra cordillera contraria resalta de veneros de plata, cuya gravedad y fineza excede con ventaja á la que se ha hallado en esta Provincia de las Indias, y rindiera mucho más de lo que rinde si la hubieran tomado entre manos artífices que hubiesen acertado á sacarla por fundición, porque sacándose hoy, como se ha hecho siempre, por solo beneficio del azogue, es mucha la que se pierde.... Las minas de plata se han descubierto en toda aquella cordillera (á tres leguas de distancia de la ciudad al sureste) que se va encrespando á la parte del poniente, de donde bajan las aguas por encima y por debajo de la tierra, con que es forzoso que la *mita* de la gente que anda en su labor trabaje noche y día en su desagüe, con que no es poco lo que se acrecienta la costa; si bien la riqueza de los minerales que se extraen lo suple todo, pues es tanta, que de un quintal se sacan á dos y tres marcos de plata" (1 á 1½ por ciento), "en especial de una mina que llaman de la Manta, cuya veta tiene de grueso más de seis palmos, y el mineral tan rico que rinde á más de cuatro marcos por quintal" (2 por ciento), "y de ahí para abajo hasta un marco, que es lo menos que dan."

En otra parte leemos: "Si queremos tratar de la riqueza de las minas de oro y plata entretejidas unas con otras en la ciudad de Mariquita, mejor lo dirán ellas y quien las goza, pues son tan abundantes y de tan subida plata que espantan, juntamente con su mucho oro de 22 quilates de sus minas de Hervé, Santa-Agueda y otras partes, que se hallan en más de 10 ó 14 leguas que se extienden los minerales por su serranía al poniente."

D. Juan Flórez de Ocáriz se expresa así: "Mariquita es abundante de ricas minas de plata y oro por todos lados: al uno le caen los asientos de minas de plata de Santa-Ana, Lajas y San-Juan de Frías, que han dado gruesísima cantidad de ella, de la más fina y acendrada que se halla, y al otro el de Bocaneme y San-Juan de Córdoba, que confinan con las minas de oro de Hervé y Malpaso."

El Arzobispo-Virrey Góngora habla de las "maravillosas porciones de plata que se extrajeron de las minas de Santa-Ana, Lajas y Manta." El barón de Humboldt dice: "El criadero de Santa-Ana forma un manto de gneis. Yo he visitado la mina de la Manta, cuyos

Digitized by Google

productos contienen, por un término medio, seis onzas por quintal.... Es de esperar que en tiempos más felices intentará el Gobierno volver á estas labores, así como á las del Santo-Cristo de las Lajas y del real de Bocaneme, entre el río Gualí y el Guarinó, que antiguamente dieron crecidas cantidades de plata."

Por lo dicho hasta aquí podrá formarse una idea de la riqueza de los veneros argentíferos de Mariquita, pero poco sabemos respecto de la cuantía de sus productos. Las relaciones contemporáneas guardan silencio sobre este punto, y además, cuando se explotaban dichas minas no había en el país ninguna casa de moneda. En abono de lo que decimos citaremos las palabras del Virrey Ezpeleta: "De la antigua abundancia ó riqueza de las minas de plata de este Reino se ha hablado siempre por tradición con elogio y encarecimiento. Sin embargo, es cosa constante que se ha perdido hasta la memoria de los que hicieron su fortuna en ellas, y que no es fácil hallar vestigios de su ponderada opulencia."

Si el Virrey Ezpeleta hubiera tenido noticia de los numerosos expedientes que yacían sepultados en el archivo del Virreinato,—muchos de los cuales se han perdido desgraciadamente,—habría visto, como hemos visto nosotros, los nombres de muchos dueños de minas, además de preciosos datos sobre la riqueza de éstas.

Entre los más ricos propietarios de minas de Santa-Ana se cita á D. Francisco Félix Beltrán de Caicedo y á D. Gaspar de Mena Loyola, que fueron gobernadores de Mariquita. El último era dueño de la mina de Santa-Bárbara, y tenía parte considerable en las de San-Francisco del Desmonte, la Manta y el Gozo de Nuestra Señora de Chiquinquirá. Tenía, además, numerosos esclavos y un ingenio de amalgamación en el que trabajaban 46 negros y veinte operarios de chusma.

Refiere de él D. Juan Rodríguez Fresle, que escribió en 1638, lo siguiente: "D. Gaspar de Mena Loyola casó una hija con el Gobernador de Santa-Marta, y dióle en dote doce cargas de á diez arrobas de plata ensayada. (1) Este caballero es vecino de la ciudad de Mariquita, y allí cerca sacó toda esta plata, y dicen tiene otras doce cargas para casar otra hija con otro Gobernador, y sin esto lo que le queda en casa, que no lo ha medido ni pesado. Aquel dote fué sin otros 6,000 pesos y matalotajes que envió al yerno para que viniese por la mujer, y no se cuenta aquí el ajuar y joyas que llevó la desposada, que dicen fué grandioso."

Las minas de plata de Mariquita se explotaron hasta el año de 1729, que fué cuando se suprimieron las mitas ó conducciones de indios, según lo referímos en el capítulo III de la parte segunda de este libro.

(1) Tres mil libras de plata, que representan un valor de 57,000 pesos.

Digitized by Google

Diez años después, decía D. Lucas Baquero, Alcalde de Mariquita, en un informe dirigido al Rey: "Las minas de plata han producido porciones de dinero tan considerables que las armadas y ministros de V. M. lo podrán vocear.... Además de esto, señor, es tan abundante de oro el contorno de esta ciudad, que lamenta la tierra el que no lo desentrañen, y ella misma suele brotarlo en las lluvias, como alentando nuestra flojedad ó provocando nuestro esfuerzo para que con él registremos sus senos. Y aunque ella es la rica, somos nosotros los pobres, por no poder trabajar los negros las minas que hay, sintiendo por la cortedad de caudales no poder lograr compras de negros con algún plazo para con ellos á desmonte sacar á lo claro el oro."

Cuando se abandonaron las minas había tres ingenios para el beneficio de los minerales por medio del azogue, los que no daban abasto. Existe en el archivo de la Colonia el libro de cuentas de un ingenio que perteneció á D. Francisco Félix Beltrán de Caicedo. En él consta que en dicho establecimiento se beneficiaron 2,118 quintales de mineral, que dieron 2,475 marcos de plata, con gasto de 31 quintales, tres arrobas de azogue, en tres años, seis y medio meses (de Marzo de 1682 á Septiembre de 1685). Los 2,475 marcos de plata valen 23,265 pesos, y el mineral produjo á razón de 1–16 centavos de metal por ciento. En 1660 un solo dueño de minas tenía sacados de 7 á 8,000 quintales de mineral.

De 9 de Enero de 1631 á 20 de Febrero de 1640 se vendieron en Mariquita, por cuenta del Gobierno, 775 quintales, dos y media arrobas de azogue. Con dicha cantidad de azogue debieron extraerse 60,360 marcos de plata, que valen 567,380 pesos. Corresponden por el producto de un año 62,255 pesos. Cifra bien baja por cierto, pero juzgamos que en ese tiempo daban las minas escasos rendimientos, por el pasaje siguiente de las *Memorias para la Historia de la Nueva Granada*, por D. José A. de Plaza: "La Corte en 1639 dispuso que se trabajasen las minas de plata, y una comisión organizó y reglamentó el laboreo de ellas, lo que se practicó con muy escasos recursos y con gran falta de conocimientos, no prometiendo resultados halagüeños."

La época en que las minas de plata de Mariquita dieron mayores rendimientos debió ser la que se comprende entre los años 1585 y 1620, como lo abonan los autores que hemos citado, á cuyo testimonio agregaremos el de D. Ignacio José de Arce y Zabala: "Esta Provincia yace en lo presente una de las más desdichadas, siendo la causa el abandono de sus minas. Sorprende el oír haber sido Mariquita por su riqueza la sustancia de todo este Reino, el desempeño de la Hacienda real, y robusta pira que alimentaba el comercio. *Por lo notorio omito referir las cuantiosas sumas con que ha contribuído á la Real Hacien-*

Digitized by Google

da." (Informe al Virrey en 1761). D. Antonio de Alcedo decía veinte años más tarde: "Hoy está poco menos que abandonada la labor de las minas de Mariquita, por cuya razón ha venido á mucha decadencia la ciudad que era antes la más opulenta y de más riqueza que había en el Reino, reducida ya á trescientos vecinos."

Un documento muy importante, que reproducimos en su mayor parte en el Apéndice (Documento F), contiene datos preciosos sobre las minas de Santa-Ana y Lajas. Es la relación de la visita hecha á esos reales en 1640 por Gonzalo de Murillo Velarde y Antonio González. Su lectura atenta puede ayudar mucho al descubrimiento de varias de las ricas minas de esas localidades y dar una idea de sus formaciones metalíferas. Entonces existían en Santa-Ana nueve minas en explotación, que ocupaban 210 indios, 189 negros y 40 negras, y había ocho ingenios de amalgamación con 81 indios, 76 negros y tres negras, fuera de operarios de chusma.

En las Lajas se contaban diez minas en laboreo, en las que trabajaban 207 indios y nueve negros y había seis ingenios con 63 indios. Varias minas estaban en abandono completo por falta de indios, pues según la dicha relación no se conseguían la mitad de los que se necesitaban. En los dos reales se contaban entonces en los trabajos de minas y de ingenios 869 operarios, cuando el número de 1,200 habría sido apenas suficiente. Además, la extracción del agua se hacía muy difícilmente por la carencia absoluta de bombas y de toda clase de máquinas, y una tras otra iban con el tiempo quedando todas las minas sepultadas. ¡Cuánta riqueza, que la falta de conocimientos y de medios hizo que dejaran perder nuestros antepasados, guardan los ocultos filones de Mariquita!

D. Juan José D'Elhúyar, enumerando las más ricas minas de plata de Mariquita, en una carta al Virrey Góngora, escrita en 1786, dice: "De las minas de Santa-Lucía, el Cristo, San-Juan, el Hacha, Chiquinquirá, la Cadena y otras en el Real de Lajas; la de la Marquesa en el Real de Frías, y las de Santa-Ana, la Manta, Todos-Santos, Santa-Bárbara, San-Francisco y el Pleito, en el Real de Santa-Ana, se conserva la memoria de haber sido muy ricas. La historia dice que las minas de estos reales producían en general á dos marcos de plata por quintal (1 por 100), lo que tengo verificado en las de Manta y San-Juan. Por los ensayes que he hecho y por la variedad de minerales que tengo extraídos de la Manta, corresponden á éstos de dos y medio á tres marcos de plata por quintal. Los de San-Juan son mucho más ricos."

D. Alonso de Villalobos, Cura de Guayabal, y D. Pedro Clemente de Viñas, eran dueños de la mina de San-Francisco del Desmonte. El

Digitized by Google

Alcalde de minas D. Domingo Serrezuela, que la visitó en 1717, dice en una carta: "Sucede muy singularmente á lo que es corriente en estos minerales, que siempre se pondera ó aumenta otro tanto más de lo que hay en las minas, pero en el Desmonte se halló mucho más de lo que se decía, y le aseguro no me harté de dar gracias á Dios de ver la grandeza del metal. Mucho se puede sacar por estar tan á la vista." Esta mina, que fué probablemente abandonada en 1729, con motivo de la supresión de la mitas de indios, era, según sus dueños, "abundante de metal, de muy crecida ley y grandes labores." El minero Cruz Centeno le aseguró al Alcalde que el metal que había caído de dos taladros pasaba de treinta quintales.

En 1753 se asociaron D. Miguel Moreno, D. Francisco Gaite y D. José Yabarrena, para poner de nuevo en explotación la mina del Cristo, de la que sacaron ricos minerales. Con motivo de un pleito que tuvieron se tomaron varias declaraciones. Félix Páramo, de edad de más de ochenta años, declaró: "que por lo que vió en su mocedad, lo que oyó de los antiguos y por la experiencia que tiene, no hay otra mejor mina que ésta y la de Chiquinquirá. Que vió por sus ojos que Juan de la Cruz de Amaral, minero, sacó una piedra del brocal de un pozo, en forma de hígado, que tendría un quintal, y la vió beneficiar y sacar de ella ocho marcos de plata, y que el motivo por que dejaron de trabajar aquella veta tan rica había sido, que por ser el cerro muy blando no aguantaron las maderas con que estaba ademado y se cayó el cerro sobre el pozo."

Alejandro José de Balparda declaró que oyó decir varias veces á José Ferreira Lobillo, antiguo minero de grande experiencia, "que lo que hay en el plan del pozo de la mina del Cristo bastaría para enriquecer medio Reino." Roque de Vargas, de más de setenta años de edad, dijo: que "siendo mozo trabajó con su padre en la veta, y que era el mineral tan rico, que de cada quintal vió por sus ojos sacar seis marcos de plata." (3 por 100). (1)

A quince leguas de Mariquita fundó el Capitán Asencio de Salinas la ciudad de Victoria, en 1558. "Tenía su asiento entre dos quebradas, que ambas parecía que vertían oro." (Rodríguez Fresle). "La labor de las minas se había conservado allí algunos años con vecindad muy ilustre, y se despobló como otras, para que de sus pobladores se acrecentase la de Mariquita." (2) (Piedrahita). Fray Pedro Simón habla de

(1) En el informe de D. José Celestino Mutis (documento L), y en los Extractos de la correspondencia de D. Juan José D'Elhúyar (documento M), se hallará el complemento de las noticias relativas á las minas de Mariquita.

(2) Fray Pedro Simón dice en alguna parte de su obra, que la ciudad de Vic.

Digitized by Google

las "grandes sacas de oro" que hubo en su sitio, y dice, además, que "era tierra lastrada de oro y que hervía de gente; pero habiéndose acabado ésta, que fué en pocos años, faltó la saca del oro, y no pudiéndose por esta falta sustentar en el sitio, determinaron mudarse á otro, y después á la boca del río Guarinó, donde estuvieron poco tiempo porque las incomodidades los forzaron á reducirse á Mariquita." De una breve *Relación de las minas del Nuevo Reino*, escrita en 1572 por Iñigo de Aranza, copiamos lo que sigue: "En la ciudad de Victoria y en la de Remedios han tenido muestra de oro en veta y han sacado alguna cantidad. Es veta á modo de caja como el metal de plata, que en el mismo venero va en hoja ó hilo, y es cosa rica si se entabla como se debe." Con el tiempo se olvidó hasta el sitio donde había existido la ciudad de Victoria: asegúrase que sus ruinas han sido recientemente descubiertas. Muy bien merece una exploración seria este lugar, que dió mucho oro en pocos años, y cuyos aluviones no pudieron agotarse. Rodríguez Fresle cuenta lo que sucedió en unas fiestas que allí se hicieron: "El Fiscal de la Real Audiencia, Alonso de la Torre, casó á Doña Beatriz, su hija, con un Fustamante, vecino y criollo de Victoria. Acabadas en Santafé las fiestas de estos desposorios, de toros y sortija, el desposado llevó á su mujer á su ciudad de Victoria. Un tío de este Fustamante, entre otras fiestas que se hicieron, mantuvo una sortija, y la menor presea que en ella se corría era una cadena de oro de tres ó cuatro libras. Tanto como esto era la riqueza y grosedad de aquella tierra, que de ello no ha quedado más que el sitio y el nombre."

Próximos á esta ciudad estaban los Palenques con sus ricas minas.

En el mismo año, 1551, se fundaron las tres ciudades que podemos considerar como los asientos principales ó reales de minas del Tolima: Mariquita, Ibagué y San-Sebastián de la Plata. De los afamados veneros de esta última hablaremos en capítulo aparte; pasemos pues á tratar de los de Ibagué.

"Cuando los pobladores de Ibagué tuvieron con qué," dice Fray

toria se fundó á doce leguas de Mariquita, y en otra que á quince leguas á la banda del norte.

En un escrito firmado por el licenciado Valverde, Teniente fiscal, en 1562, en que éste rehusa conceder á la ciudad de Victoria tres minas de oro, dice: "Con no tener la ciudad más que una mina consumen y acaban los indios, porque como aquella tierra es de arcabucos (1) cerrados y de grandes montañas de mal temple y sin cerrejones, en donde ni se dan plantas, ni se crían ganados, y la comida es maíz, muy poco y caro, ningún interés tienen si no es hacer trabajar á los indios y hacerles sacar todo el oro aunque sea con sangre y á costa de sus vidas. Los indios son pocos y se acabarán del todo si los obligan á trabajar, no en las tres minas que piden, sino sólo en la que tienen."

(1) Matorrales.

Digitized by Google

Pedro Simón, "siguieron las minas de plata que llaman del cerro de San-Antón, á cinco ó seis leguas de la ciudad. Fueron tan fundadas, que tuvieron por entonces mejor opinión que las de Mariquita, de que da buen testimonio una grande y hermosa lámpara que tienen en la iglesia mayor hecha de las primicias de la plata que se sacó de estas minas, donde la hallaban en algunas partes en pedazos macizos. (1)

"Las de oro han sido de mucha grosedad, pues en las que llaman de Miraflores hubo real de minas con más que ordinario aprovechamiento, hasta que sus malos vecinos, los pijaos, impidieron su labor. Seguro hay para que se pueda devolver sobre estas minas. Pero las principales que hubo, y se tiene por cierto están hoy con la misma grosedad, son á una legua del pueblo á la falda de la sierra y nacimiento del río Chipalo, que se descubrieron habrá veinte años (2) por un Juan de Leuro, cuyo nombre heredaron hasta hoy. Halláronlas tan en la superficie de la tierra, que entre las raíces de los árboles y de las yerbas cogían el oro, como dicen, á puños, pues la tierra que sacudían y salía asida cuando arrancaban éstas, era más oro que tierra. Con que no tenían por grandes jornales, cuando no sacaban cada diez piezas de esclavos ó indios más de mil pesos por semana; pues había muchos días que sacaba cada pieza cien pesos, y día hubo que un sólo negro sacó 500, á que llaman venturones. Pero al fin en los ordinarios jornales fueron muy más aventajados que en las minas de las ciudades de Zaragoza y Remedios. Despobláronse las tierras para poblar estas minas mientras duró su grosedad, hasta que fueron minorando, y persiguiendo los indios pijaos las cuadrillas que sacaban el oro, que fué ocasión para que cesara esta labor, y las pasaron hacia un río que llaman el Venadillo, de donde también se sacó gran riqueza de oro fino, como hoy lo sacara en todas partes con abundancia quien entrara allí con esclavos.

"En el río Saldaña y valle de Neiva también se han hallado grandes minas de oro, de donde se saca hoy."

Fray Alonzo de Zamora refiere que del oro que sacaba en los patios de su casa uno de los vecinos de Ibagué, dió una corona de este metal para la imagen de Nuestra Señora del Rosario y otra para el Niño, con muy finas esmeraldas, perlas y amatistas. Por los marcos que pesaba y por la fineza del oro, se la apreciaba en cuatro mil pesos.

Tal es el cuadro que presentaba el fértil suelo del Tolima poco después de la conquista: parecía derramar por todas partes el oro y la plata, que brindaba con munificencia á sus nuevos señores.

(1) Esta lámpara fué vendida cuando se trató de construír la iglesia que hoy existe.

(2) El Padre Simón escribió sus *Noticias historiales* en 1625.

Digitized by Google

Los ricos depósitos de aluvión que daban el oro á puñados se agotaron pronto. No obstante, en los siglos XVII y XVIII el gremio de los mazamorreros fué numeroso en el Tolima, en especial en Ibagué, el Guamo, Chaparral, Coyaima y Neiva (1), y se extrajeron cantidades de oro de consideración del lecho de los ríos y de sus orillas. El Obispo Piedrahita dice: "A la verdad, si dijeran que los ríos y los arroyos que riegan la Provincia de Neiva son caídos de mineros de oro, y que sus arenas sobran para haber hecho á muchos hombres ricos, y sirven de depósito, en que consiste el caudal de los belicosos coyaimas, que lo habitan, no excederían en nada de ella, ni adelantarían la relación de lo que hoy se experimenta."

En 1632 se internó D. Francisco Fernández de Palencia en el Quindío y descubrió minerales argentíferos entre los páramos y la cordillera, en Toche. (Véase el documento G).

En la importante memoria anónima escrita en 1772, leemos: "Modernamente se ha dado principio á las minas de plata situadas en el cerro nombrado del Sapo (2), que, según ensayes, rinden á respecto de 50 marcos por quintal." (25 por 100). Tanta riqueza en el mineral nos hace sospechar que se ensayaron muestras de rodados muy escogidas. El Padre José Cazal las descubrió en 1767; en 1785 se expidió título de propiedad de ellas á D. Pedro Ugarte. D. José Celestino Mutis tuvo parte en esas minas. Más tarde se dió participación á D. Juan José D'Elhúyar para que dirigiera la construcción de edificios para el beneficio de los metales. Esta empresa tuvo mal éxito. Se hicieron allí costosos edificios y se pusieron cuatro galerías sobre un fuerte filón que tiene hasta 1 metro 85 centímetros de ancho y está descubierto en una extensión de 250 metros. Pero el mineral, además de ser pobre, pues sólo da 32 onzas de plata por tonelada, es impropio para la amalgamación por contener blenda y sulfuro de antimonio. El señor Aparicio Rebolledo es hoy dueño de las minas del Sapo.

En el distrito de Miraflores se explotó otra mina de plata, la de Sagajosa, descubierta en 1653 por el Capitán Alonso Ruiz de Sabajosa, Regidor perpetuo de Ibagué. En el Apéndice (Documento G) se hallará parte de un interesante informe de éste sobre las vetas de plata de los cerros de Nataima, Tuamo, Mola y San-Antón.

(1) En otros lugares del Tolima: Natagaima, Ortega, el Hobo, el Gigante, Yaguará, Campo-Alegre, etc., ha habido en todo tiempo lavaderos de oro, pero de poca significación.

(2) El cerro del Sapo es el mismo cerro de San-Antón, donde se explotaron las minas de plata que menciona Fray Pedro Simón; así consta de antiguos documentos y del mapa de 1608, donde se marca el lugar de las minas de San-Sebastián de la Plata.

Digitized by Google

Durante el gobierno del Virrey Messía de la Zerda algunos particulares comenzaron á trabajar en las minas de las Lajas, sin sacar provecho.

En 1785, siendo Virrey el señor Arzobispo Góngora, se pusieron en explotación, por cuenta del Gobierno, las cuatro minas de plata de Santa-Ana, la Manta, el Cristo y San-Juan, bajo la dirección del sabio metalurgista D. Juan José D'Elhúyar. Se emprendieron en grande los trabajos, construyendo oficinas y montando un taller de amalgamación semejante al de Freiberg. "Las labores," dice el Barón de Humboldt, "se dirigieron con mucho tino." Gastáronse en once años 232,641 pesos, y el producto de las minas sólo había alcanzado á 3,406 marcos de plata, que valieron 27,247 pesos. Las minas del Cristo y de San-Juan habían sido abandonadas ya por poco productivas, y D'Elhúyar informó al Virrey Ezpeleta que para conseguir un resultado favorable en las otras dos, era preciso aumentar los gastos. Este se aterró con la cifra considerable de los costos, y no comprendió que en mucha parte se debían al establecimiento de la empresa, que se había hecho en grande escala. Informó á la Corte, proponiendo se suspendiese la explotación y que la empresa se vendiese á censo con todos sus valores. Así lo resolvió el Rey en 1795, mal aconsejado y cediendo al temor de una pérdida mayor. Las minas quedaron definitivamente abandonadas, pues ningún particular ni compañía quiso hacerse cargo de ellas, ni aun con la condición propuesta al fin por el Virrey de no pagar más que el valor de los esclavos, á largos instalamentos.

En 1824 arrendó el Gobierno de la República las minas de Santa-Ana y la Manta á la casa de Herring, Graham y Powles, de Londres, contrato que fué prorrogado en 1853 y 1871 en favor de otras sociedades.

La Compañía dió principio á sus trabajos inmediatamente, enviando de Londres un director, ingeniero, mineros y un tren de empleados tan numeroso, que en 1827 ascendió á 115 extranjeros, siendo el gasto mensual ordinario de 10,000 pesos. Se logró poner el establecimiento en el mejor pie posible, trayendo útiles y máquinas de Inglaterra y trabajándose con el mayor empeño las minas de Santa-Ana y la Manta hasta el año 1829, en el cual fué casi abandonada esta última por razón de su excesiva pobreza. La Compañía tuvo el triste desengaño de no poder fundir los minerales con plomo y se vió obligada á reparar la antigua casa de amalgamación construída por D'Elhúyar, para beneficiarlos por el método alemán. Después de haber experimentado mil dificultades se dió principio á la extracción de la plata en 1830.

Según el informe publicado en 1837 por los señores Powles, Illingworth & Cª, los gastos hechos hasta 1836 sumaban 1.109,488 pesos; y los productos, valor de la plata extraída, 138,740 pesos. No nos ha sido

Digitized by Google

posible averiguar con precisión absoluta la cantidad de plata que se extrajo de Santa-Ana en los treinta y siete años trascurridos desde 1836 hasta principios de 1874. Pero sí sabemos positivamente que ninguna de las tres compañías que se sucedieron en la explotación de la mina en el lapso de cincuenta años fué remunerada de los cuantiosos gastos que hizo. Algunos años (1847 y 48, 1857 y 58) pasó el producto de 200,000 pesos y dió utilidad la empresa. Estimamos aproximadamente en 4.000.000 de pesos la plata extraída hasta el momento de su abandono. (1)

En 1874 convino el Poder Ejecutivo en rescindir el contrato de arrendamiento de Santa-Ana y la Manta, recibiendo las minas y los terrenos de los contornos, los edificios, la maquinaria y una gran cantidad de útiles.

El brusco abandono de una empresa que durante tantos años había sido fuente de prosperidad para Santa-Ana motivó entre sus habitantes sospechas infundadas que aun subsisten. Creyóse que se quería hacer caer en descrédito la mina para comprarla más tarde al Gobierno por una suma insignificante. Conviene desvanecer estas sospechas que, por el conocimiento que tenemos de los hechos, son contrarias á la verdad. Lo que hay de cierto es lo siguiente: la mina fué explotada hasta una gran profundidad, pues tenía dos lumbreras, la una de 600 y la otra de 900 pies, y los trabajos habían llegado á más de cien brazas debajo del nivel del río Morales; á esa profundidad la explotación era muy difícil y costosa, pues era preciso conservar abiertas las galerías y sostener una maquinaria dispendiosa, tanto para secar la mina como para extraer los minerales. En tal situación se empobreció el filón principal y hubo necesidad de abandonar la mina. (2)

Además de las minas de plata de Mariquita que hemos nombrado hasta aquí, se conocen otras muchas, y el número de las que se han denunciado en los últimos años tal vez pasa de doscientas. Una mujer

(1) Cerca de 700,000 libras ($ 3.500,000), dice la *Enciclopedia Británica.*

(2) En un informe dirigido á Su Señoría el Ministro de Fomento, en Abril de 1887 (*Diario Oficial* número 7,085) dice Mr. R. B. White que hay quizá más de 300 toneladas de mineral extraído de la mina en varios puestos, que lo examinó con cuidado y halló *mucho mineral muy rico.* Mr. W. D. Powles nos ha asegurado que sólo quedaron fuera de la mina unas treinta toneladas de mineral que no se benefició porque la plata que contenía no pasaba de cuarenta onzas por tonelada y no habría bastado para pagar los gastos, y que lo demás que está á la vista es el desecho de los trabajos en el tiempo que duró la explotación.

El informe del señor D. Lucio Restrepo, escrito en 1884 (*Diario Oficial* número 6,200), aunque difiere algo del nuéstro, está de acuerdo con él en sus conclusiones y califica de arbitrarias ó injustas las interpretaciones á que dió lugar el abandono de la mina de Santa-Ana.

Digitized by Google

del pueblo, Escolástica Suesca, descubrió en su plantío un filón argentífero, al que dió el nombre de la Tebaida. Ella misma se propuso dirigir la excavación, trabajando con taladro en mano á la cabeza de unos tantos mineros. ¡ Qué ejemplo de amor al trabajo da esta mujer ignorante á tantos hombres inteligentes y robustos que pierden lastimosamente su tiempo ó lo emplean mal!

Mr. Guillermo Welton descubrió de nuevo, y puso en explotación, en asocio con Mr. W. D. Powles, la mina de plata de Frías, que vendieron á una compañía inglesa, *The Tolima mining Company*. El hábil Superintendente de las minas de Frías, Mr. Eduardo Gledhill, tuvo la atención de comunicarnos los siguientes interesantes datos:

" En doce años y medio, contados desde Mayo de 1871 á Diciembre de 1883, se han extraído y exportado de las minas de plata de Frías 5,123 toneladas de mineral argentífero, cuya riqueza, que ha variado entre 274 y 376 onzas de plata por tonelada, ha dado un término medio proporcional de 311,4 onzas; sea un total de 1.595,371 onzas, cuyo valor se ha estimado en 1.757,746 pesos.

" Los minerales que predominan son: el sulfuro de plomo argentífero y el de zinc, asociados al de hierro y á la pirita arsenical; se encuentra frecuentemente el sulfuro de plata y á veces la plata roja y la nativa. La ganga principal de la veta se compone de cuarzo, mezclado con carbonato de cal y espato ferruginoso. Los filones penetran formaciones de pizarras micáceas y talcosas, y su anchura varía entre unas pocas pulgadas y algunos pies.

" Los trabajos de explotación llegan hoy á una profundidad de 600 pies ingleses. El producto proporcional de las vetas es de cinco á diez por ciento de mineral exportable. El mineral se concentra en parte quebrantándolo á mano, y más completamente rompiéndolo en cilindros y clasificándolo en máquinas por medio del agua.

" La composición del mineral, que lo hace impropio para la amalgamación, obliga á exportarlo.

" En los varios departamentos conexionados con los negocios de la *Tolima mining Company* en Colombia, se da ocupación á unas mil personas."

El producto bruto de la mina de Frías en 1883 alcanzó á $ 405,446, y fué mayor en el año siguiente. Después ha disminuído considerablemente.

La mina del Cristo de las Lajas fué denunciada en 1870 por Mr. W. D. Powles, quien emprendió allí algunas exploraciones; mas, habiéndose ausentado del país, ésta pasó á otros dueños. Hoy pertenece á una compañía americana, que tiene en ella fundadas esperanzas, y está estableciendo trabajos de explotación en grande escala.

Digitized by Google

Mr. W. D. Powles, ingeniero de la escuela de Freiberg, muy conocedor de las minas de Santa-Ana, nos ha comunicado las observaciones siguientes: "El enriquecimiento de los filones argentíferos no obedece á ninguna regla: á porciones de varia extensión de mineral rico, suceden otras de mineral pobre, que á su vez mejoran para volver á empobrecerse. Preséntase, pues, una serie de cambios que no se interrumpe hasta la mayor profundidad conocida. La riqueza de unos filones ha comenzado desde la superficie, la de otros no se halla sino á cierta distancia en el subsuelo. El cruzamiento de dos filones produce un cambio seguro: si el que se explota está rico, en general aumenta con abundancia su riqueza, y si está pobre frecuentemente se enriquece. Estas intersecciones forman depósitos ó bonanzas en la calidad y en la cantidad, pues el filón se ensancha considerablemente y mejora el mineral, para reducirse al pasar la bonanza. En las crestas de muchos veneros se encuentra oro nativo, que desaparece pronto. Hay mucha diferencia en las combinaciones argentíferas de un filón á otro: en unos abunda la blenda, en otros la galena ó las piritas, y por tanto los métodos de beneficio y de concentración deben variar de una mina á otra."

En el norte del Tolima, en la vertiente oriental de la cordillera central, ha estado explotando minas de oro un antioqueño conocido por su carácter emprendedor, el señor D. Pantaleón González. Para hacer conocer los progresos de la minería en esta parte del Departamento, nada mejor podemos hacer que copiar las noticias que el señor González ha tenido la fineza de comunicarnos:

"Hay muchas vetas en el distrito de Manzanares, de las que sólo una se ha comenzado á explotar, la de Agua-bonita, de la cual se sacó el primer año, con una mala máquina de pisones, por valor de $ 32,000 en oro. Su filón es de tres á cuatro pies de ancho. Hoy pertenece á una compañía que se propone establecerla bien.

"En toda esta Provincia se encuentran, en las partes altas, filones de oro y de plata, que permanecen vírgenes por requerirse para su explotación capitales y conocimientos de que se carece generalmente.

"En cuanto á minas de aluvión, hay muchas; algunas de ellas están establecidas con monitores; enumeraré las siguientes:

"En el Fresno se explotan las de Guarinó, las que han dado en siete años más de 150,000 pesos, á pesar de ser escasas de agua. Creo que si se llegaran á establecer formalmente estas minas y se les pusiera el agua del río Perrillo, serían las más productivas de esta Provincia.

"La mina de San-Miguel da algún rendimiento, y la de Campeón, que pertenece á un norte-americano, es muy rica.

"En Mariquita existen: la mina de Mal-paso, propiedad de una

Digitized by Google

compañía inglesa, establecida con maquinaria adecuada, produce de diez á treinta y seis libras de oro por mes. La de Cajóngora no tiene aún agua suficiente, se sacan no obstante mensualmente cosa de seis libras de oro; es tan rica como la de Mal-paso. Los placeres de la Reforma y Oritá se están estableciendo; el último parece ser muy rico. En Frías beneficia la compañía propietaria de las minas de plata una mina de aluvión. En Lérida, en fin, tiene una compañía antioqueña las minas del Zancudo y Padilla, que trabajan con máquinas hidraúlicas y dan buenos rendimientos.

"En resumen, son abundantes los aluviones de oro en la Provincia del Norte. Toda la cordillera es aurífera, y si las revueltas políticas no pusieran obstáculos al ingreso de capitales extranjeros, veríamos progresar rápidamente y trasformarse por completo esta región tan ricamente dotada."....

El primer monitor que se estableció en la América del Sur fue el de Mal-paso, poco después de 1870. Esta mina está dando actualmente productos considerables, que han alcanzado hasta setenta libras de oro por mes. Mr. W. Welton obtuvo un brillante resultado en la construcción del conducto del agua para la mina de Oritá. Era preciso pasar una cañada de 600 pies de profundidad, y venció la dificultad llevando el agua por tubos, formando un enorme sifón: el éxito fue completo.

Fuera de las explotaciones que menciona el señor González, en el resto del Tolima los dos únicos puntos donde benefician hoy algunos placeres de óro son Chaparral y Coyaima.

En Organos existen numerosos filones de oro y de plata; el único que se explota es el de Constancia. Su mineral es rico pero escaso. Los afamados aluviones del distrito de Miraflores, así como los de los ríos Coello, Sabandija, Venadillo, etc. yacen bajo la tierra, por falta de capitales y de mineros. El Saldaña y sus afluentes tienen fama muy merecida de riqueza. En el siglo pasado hubo una cuadrilla de doscientos esclavos que explotaron los aluviones de las márgenes de los ríos Irco y Tuluní. Las minas de Copete-negro y Apone, trabajadas en este siglo, han dado productos considerables, y era frecuente en ellas sacar hasta media libra de oro en una bateada. Icurco ó Guamalito, el Guanábano, Mal-nombre, la Charca y Guaipá son los nombres de otros extensos placeres situados á las márgenes del Saldaña, que fueron explotados anteriormente con buen éxito, y algunos de los cuales se benefician hoy.

En 1884 se descubrieron varios filones de cuarzo aurífero que fueron explotados en tiempo de la Colonia, cerca del río Combeima. El más notable por el espesor y por la abundancia de mineral es el del

Digitized by Google

Gallo, que está actualmente en laboreo y del que sus dueños esperan obtener cuantiosos productos.

Hay en el Departamento grande entusiasmo por descubrir minas, y en los últimos años ha concedido su Gobierno títulos de un número muy considerable de placeres y de filones. Se han organizado varias compañías mineras, las cuales tienen que luchar con dos grandes escollos: la impaciencia, que por el deseo de poseer pronto las riquezas del suelo tolimense, puede empeñar á los empresarios en explotaciones prematuras, y la falta de mineros prácticos.

Mr. Roberto B. White, encargado en 1887 de la comisión oficial de explorar los criaderos metalíferos del Tolima, ha publicado varios informes parciales, demasiado someros para que su lectura pueda ser muy provechosa. Es cierto que hay en ellos noticias sobre regiones mineras desconocidas antes: el Líbano, la China y la Plata. Los potentes filones auríferos de la primera, los auro-argentíferos de la segunda y los de plata de la última excitan hoy la atención. Es de sentirse que Mr. White, cuyos conocimientos y larga práctica en materia de minas reconocemos, se deje algunas veces impulsar en sus deducciones por su viva imaginación.

Por todo lo dicho se comprende que el territorio del Tolima encierra grandes riquezas minerales, que podemos decir se conservan vírgenes, pues apenas se habrá sacado de su suelo por valor de 52.000,000 de pesos en oro y plata desde la conquista! cuando sus minas pudieran producir anualmente 2.500,000 pesos, y esperamos fundadamente que deh este rendimiento antes de terminar el siglo XIX.

El actual Gobernador del Tolima, General D. Manuel Casabianca, ha dado un paso decisivo en favor del Departamento, esforzándose en fomentar eficazmente, con la cooperación del Gobierno nacional, el desarrollo de la industria minera. Empleando una expresión del doctor Rafael Núñez, diremos que los mandatarios como el General Casabianca, *que salen resueltamente de la rutina, dan profundas raíces al grande árbol de la paz*, que es el que necesitamos cultivar con mayor esmero en Colombia.

VIII.—LAS MINAS DE SAN-SEBASTIÁN DE LA PLATA.

Refiere el Obispo Piedrahita que habiéndose tenido noticia en Bogotá "de que en el valle de los Cambis se habían hallado algunas vetas de plata, eligieron los oidores al Capitán Sebastián Quintero, hombre de valor, para que con cincuenta hombres levados en Santafé, y los más que pudiese sacar de Tocaima y Neiva, fuese á fundar un

Digitized by Google

pueblo de españoles que asegurase la saca de plata.... Quintero fundó (en 1551) en el valle de Cambis, donde estaba el mineral de que llevó la noticia, una villa, que llamó de San-Bartolomé, y hoy permanece con el nombre de San-Sebastián de la Plata, la cual salió tan poco afortunada, como veremos en los asolamientos que en pocos años pasaron por ella, y en la corta vecindad que mantiene...."

Juan Flórez de Ocáriz, Plaza y otros historiadores confirman esta relación. Antonio de Herrera no olvidó decir en sus *Décadas*, que en San-Sebastián de la Plata hay muchas minas de este metal.

Fray Pedro Simón dice: "Las grandes minas de San-Sebastián de la Plata en la tierra de los indios páeces, admiraron á los hombres que las hallaron y labraron, y fundaron allí una ciudad poniéndole el nombre de la Plata por la mucha y buena que tienen aquellas tierras."

En una escritura muy antigua de límites, firmada el 2 de Septiembre de 1555 por el Capitán Pedro Cepero, justicia mayor de la ciudad de la Plata y villa de Timaná, se hace ya mención de las minas de San-Bartolomé, y se nombra particularmente la Descubridora de Fernando Díaz. (1)

En la instrucción que se dió en 1554 por la Real Audiencia al Capitán Bartolomé Ruiz para la reedificación de San-Sebastián de la Plata, se le ordena lo siguiente: "Item, porque en la dicha justicia hay minas muy ricas de plata, daréis minas á todos los vecinos de la dicha ciudad, antes que á otro ninguno, señalando la primera y mejor á Su Majestad."....

El Presbítero D. Juan de Velasco es quien habla más extensamente de la ciudad y minas de la Plata. Escribió su *Historia del Reino de Quito* un poco tarde, en 1789. Estuvo en la nueva ciudad de la

(1) Copiamos á continuación la parte pertinente de este documento, hallado hace algunos años y que habría bastado para descubrir las minas de La-Plata si se le hubiera sabido interpretar:

"En llegando al pueblo de Opalapa llegan los términos de la ciudad de la Plata hasta el río grande de Guacacallo, (1) que es por el bajío que dicen de Pericón, que se extiende desde la quebrada que está sobre Guacacallo (2) hasta la quebrada que dicen de Yanayal y ésta arriba hasta la ceja del monte, y de allí vaya corriendo por aquella derecera hasta dar en la quebrada que dicen de las minas de San-Bartolomé, en derecho de donde se acaba una agua que viene á dar á la Ranchería, al pie de la abertura de las minas, y de allí suba el agua arriba de la dicha quebrada hasta dar en la mina Descubridora de Fernando Díaz, y de la dicha mina hasta las vertientes de la quebrada de Aguilga (3) cortando derecho, y de lo alto del morro de las dichas minas venga hasta la quebrada donde están las hoyos y la ranchería que se llama de San-Bartolomé."...

(1) En Timaná se daba el nombre de Guacacallo, que fué el primero que tuvo dicha villa, al río Magdalena.

(2) Trátase probablemente de la quebrada Maitos.

(3) Llámasela hoy Yaguilga.

Digitized by Google

Plata, donde recogió la tradición de sus ricas minas, que reprodujo con los vivos colores y con las naturales exajeraciones de la imaginación popular en el lapso de dos siglos. Hecha esta salvedad necesaria citemos lo que concierne á nuestro asunto:

"La tenencia de la Plata fué en su primitiva antigüedad la mejor y la más apetecible de todas por la exorbitante riqueza de sus minas de plata, que le dieron el nombre; mas fué también la más infeliz y desgraciada por causa de esa misma riqueza....

"A corta distancia de la ciudad, como de cuatro á cinco millas, en la parte alta de la montaña, se fundó el asiento real de minas....

"El grande tesoro que se comenzó á sacar, llamó en poco tiempo tanta gente y comercio, que fué la ciudad más floreciente de todas, porque se cortaba la plata con cinceles en venas vivas, sin apreciar ni beneficiar los minerales pétreos de ella. Hallándose con este ascendiente le sobrevino en 1564, toda de golpe, su más lastimosa y total ruina por una sublevación de los bárbaros, poco distantes de ella....

"Uniéronse en poco tiempo cosa de 20,000 bárbaros, según es fama constante. Sitiaron á media noche el asiento de las minas, y pasaron á cuchillo á todos los hombres, mujeres y niños, sin que se salvase ni una sola persona de más de 900 que allí vivían.

"Cerca del amanecer llegó la noticia á la ciudad. Consternada ésta con el aviso que llevaron unos indianos fieles, dió la señal para hacer gente é ir á castigar á los agresores antes que huyesen. Las armas de fuego, que eran muy pocas, se hallaban arrinconadas, tomadas de orín y sin prevención alguna: los caballos, que eran ya muchos, se mantenían fuera de la ciudad en las campañas; y cuando comenzaron á prevenirse al rayar del día, todos sobrecogidos de temor y embarazados con los lamentos de las mujeres y niños, tuvieron sobre sí al ejército triunfante. Corrían mezclados los hombres con las mujeres, sin saber á dónde, é iban cayendo por todas partes á lanzadas. Pocos hombres con espada en mano intentaron hacer frente á la confusa multitud; mas en vano, porque fueron oprimidos de ella de tal modo, que no se salvaron sino aquellos pocos que con tiempo acertaron á huír....

"Sacrificada la ciudad toda al bárbaro furor, se detuvieron en ella algunos días buscando y matando tal cual persona escondida; saqueando una por una todas las casas; desnudando de las vestiduras y dejando insepultos cosa de 7,000 cadáveres; é incendiando la ciudad toda, de manera que no quedaron sino sus tristes cenizas. Ejecutando lo mismo en todas las granjas y casas de campo, subieron al asiento, donde permanecieron más largamente derrocando las peñas, *cerrando las bocas de las minas*, y poniéndolas en estado de que jamás pudiesen trabajarlas los cristianos aunque quisiesen."

Digitized by Google

Fray Pedro Simón dice: "Los indios pijaos, el año de 1577, quemaron aquella ciudad, matando á muchos de sus vecinos." Ocáriz y Plaza asignan la misma fecha. Según la opinión de Acosta, que está de acuerdo con la tradición, la Plata fué abandonada y quemada varias veces. Además, la destrucción de la ciudad no fué completa en 1577. Un contemporáneo, Fray Jerónimo de Escobar, que fué por mucho tiempo coadjutor del Obispo de Popayán, dice lo siguiente en una relación dirigida á Su Majestad en 1581:

"La ciudad de San-Sebastián de la Plata fué *casi enteramente destruída* por los indios muy feroces que habitan sus contornos y que no han depuesto las armas desde hace cuarenta años. Comen carne humana, son muy valientes y muy ejercitados en la guerra y atormentan mucho á los habitantes de esta ciudad, porque cuando menos piensan, hacen una incursión, incendian las casas, roban los rebaños y matan á todos los españoles que encuentran. En fin, se han visto obligados á rodear la ciudad con una doble muralla.... *Hay en este lugar minas de plata tan ricas como las de Potosí;* pero los habitantes son tan hostigados por los indios, que no pueden trabajarlas.... El país es muy bueno, mas los vecinos son tan pobres que no alcanzan á pagar un Cura, y no tienen sino un anciano sacerdote que les dice la misa por caridad."

El señor D. Miguel Ortiz, que fué Prefecto de Tierra-adentro, nos ha referido que entre los indios páeces se conserva la tradición de la destrucción de la ciudad y minas de la Plata por sus antepasados. Asegúrase que en una cueva, llamada Calderas, guardaron los tesoros que fueron fruto del saqueo, junto con los ornamentos y los vasos sagrados. Dicen que al Cura lo asesinaron cuando estaba diciendo la misa, prepararon su cuerpo para que pudiera conservarse y lo llevaron á la cueva con sus vestiduras sagradas. El secreto de ésta sólo se conserva entre los caciques. Guainaz contó al señor Ortiz que su padre, ya muy anciano y achacoso, lo llevó por unos riscos de difícil acceso; que ya rendido de cansancio se detuvo en un lugar donde se halla una gran piedra cuadrada con labores, y de allí le dió las señas de la cueva. Guainaz murió durante la guerra civil de 1860: pasando un puente sobre el río Negro se hundió un madero que estaba podrido, el cacique cayó al agua y lo arrastró la corriente.

Tenemos á la vista la información original hecha por el Capitán Juan de Gaviria, Teniente de Gobernador de las ciudades de la Plata, Trujillo y Timaná, firmada en San-Sebastián de la Plata, á 6 de Enero de 1583. Nueve testigos, todos ó casi todos mineros, declaran bajo juramento. Entre ellos citaremos á Juan de Palomares, quien dice vino de los reinos de Castilla por orden de Su Majestad, con su real

Digitized by Google

cédula y permiso para ver "estas dichas minas de San-Bartolomé de los Cambis y de los Angeles." Salió de España hacia 1567, y "por no dar aviso al Presidente Venero, y *por estar la dicha tierra de guerra y las dichas minas despobladas por entonces*, este testigo no pudo venir," y así se fue al Perú, de donde había regresado dos años antes.

Jácome Veneciano y Gaspar de Bormán, mineros de Potosí, y Pedro Suárez, minero mexicano, vinieron á la Plata, "á la gran noticia que tuvieron de la riqueza de sus minas."

Marcos Ortiz declara que hace treinta años que está en la Plata y "ha labrado las minas la otra vez, luégo que se descubrierou.... y ahora."

Relatemos los hechos que constan en estas declaraciones:

Dos años y medio antes, en 1581, pobló el Capitán Juan de Gaviria, á su costa, las minas del cerro de San-Bartolomé de los Cambis, llevando consigo muchos vecinos de la Plata y de Timaná, soldados, pertrechos y demás cosas necesarias. Pronto acudieron mineros á la fama de la riqueza de los minerales, llevando azogue y herramientas, y se siguió el beneficio de éstos con buen provecho. Dicen los declarantes "que toda la plata que corre en la ciudad y va al Nuevo Reino de Granada y á la Gobernación, es de estas minas de San-Bartolomé, las cuales están tres leguas de esta ciudad, en un cerro *volcanizo*, (1) y en parte cómoda, donde por bajo de ellas es tierra templada y muy fértil, y por arriba de la cordillera es abundante de montaña.... *De cuando las labraban de atrás parece lo hacían con agua*, lo que era contra toda razón.... El cerro ha apuntado en muchas partes en metal, aunque no se ha visto hasta ahora cosa fija, lo uno *por no haber labrado las minas por hondo y socavón*, como se requiere, lo otro por la falta de los naturales que hay en esta tierra, que son muy pocos. Por las vetas que hay, que van derechas y bien puestas, si se labraran por hondo se vería la grandeza y fijeza que hay en dichas minas, y se daría en mucha riqueza, lo cual se verá mediante Dios en breve tiempo, porque al presente se van haciendo labores en las dichas minas que por ellas se verá la claridad de todo ello."

Los minerales se beneficiaban por fundición unos y otros con azogue, por lo que se comprende que contenían plata nativa y combinada con otros metales y metaloides. Los minerales más comunes daban de á marco, marco y medio y dos marcos por quintal (de ½ á 1 por 100) y los ricos á 10, 12, 15 y hasta 20 marcos (de 5 á 10 por 100 de plata).

Algunos de los testigos fueron hasta Lima á traer azogue, poniéndose en riesgo de perder la vida, porque el Virrey del Perú prohibía sacarlo, y todos ellos se manifiestan contentos del resultado que obtenían en el trabajo de las minas.

(1) Desmoronadizo.

Digitized by Google

Por la lectura atenta del expediente se comprende que las minas que puso en explotación el Capitán Gaviria fueron las mismas que los indios obligaron á abandonar á los españoles en 1577, y que fue en tiempo de dicho Capitán cuando se abrieron los numerosos socavones que se ven en esa localidad.

De esta época en adelante todo es oscuridad. La ciudad de la Plata fue abandonada hasta olvidarse el sitio que había ocupado, y se pasó al lugar donde existe hoy. Pero la fama de sus minas de plata se conservó viva. En un informe del sabio metalurgista D'Elhúyar (1789), las califica de "riquísimas." Para colmo de desgracia, en la quema del palacio virreinal, en 1786 "perecieron," dice el historiador Groot, "infinidad de documentos importantes: uno de ellos fue el que contenía las noticias sobre las minas de la Plata y la ruina de ellas con la población del lugar, por la repentina irrupción de los indios páeces, quienes las taparon en términos de no poderse descubrir después."

El señor D. Fernando Durán descubrió las ruinas de la Plata antigua en 1848. Andaba por entre el monte en busca de ellas, con algunos compañeros, cuando vieron desde un alto una hilera de árboles corpulentos que parecían plantados de mano de hombre. Bajaron á examinarlos de cerca y observaron que se seguían al borde de las murallas derruidas de la antigua ciudad.

D. Francisco José de Caldas, que residió algún tiempo en Timaná y la Plata, escribía en 1807: "Todavía se ven las acequias y socavones de las minas que trabajaron los moradores de la Plata antigua." D. Gabriel Borrero logró descubrir los socavones en 1862. Entrando por el Pital con mineros antioqueños halló en la parte del ramal oriental de la cordillera que queda *opuesta* á la Plata vieja, el terreno muy removido y señales evidentes de bocas de socavón, todas hundidas. Comenzó por hacer destapar uno de éstos y lo halló con el apalancado podrido, y lleno de tierra hasta muy adentro. Un derrumbe que sobrevino le impidió continuar los trabajos. Luégo hizo destapar otro, y encontró en él algunos huesos humanos, y un trapo de paño burdo. Abandonado este socavón por la misma razón que el anterior, se pasó el trabajo á un tercero, de donde se sacó una hebilla grande de cobre. En este estado se suspendió la exploración por falta de fondos.

La situación de estos socavones, como á tres leguas de las ruinas de la Plata, hizo creer á muchos que el asiento principal de las minas debía hallarse en otra parte, y nosotros mismos, que estuvimos allí en 1884, incurrimos en ese error. Entonces aconsejámos á un amigo nuestro, D. Antonio José de Toro, que escribiera al señor D. Ricardo Pereira, experto en el examen de antiguos manuscritos, que buscara en el Archivo de Indias de Sevilla nuevos documentos y un mapa ó plano de las minas, de cuya existencia teníamos datos casi seguros.

Digitized by Google

Así se hizo, y el resultado de las investigaciones fué bastante feliz, pues se obtuvieron noticias completas sobre la situación de las minas, que era el punto más importante. En un legajo rotulado *Documentos sobre la guerra y pacificación de los indios Páeces y Pijaos, con una descripción y mapa del territorio de estas naciones* (*Junio de* 1608), se halló un extenso mapa de la Provincia de Páez, en el cual está claramente indicado el lugar donde se hallaban las minas, que es el mismo donde el señor Gabriel Borrero descubrió, en 1862, unos socavones hundidos.

Copiamos en seguida la parte importante de dichos documentos, que sólo alcanzan hasta el año de 1569.

INFORME DE D. JUAN DE OTÁLORA, CONTADOR DE LA AUDIENCIA DE SANTA-FÉ.

" Acabados los negocios de Cartago, pasé, por mandado del Presidente y Oidores de esta Audiencia, á la ciudad de San-Sebastián de la Plata á ver en qué estado estaban las minas de plata y la labor dellas, y las anduve y vi por vista de ojos. Ellas están en un cerro grande, aguas vertientes al río grande de la Magdalena, una legua ó legua y media de la ribera, y hasta ahora no tienen pozo, ni peña, ni caja fundada, más de una veta de metal de plata, no derecha sino echada norte-sur, y así se lavan con agua y han derrocado con ella un gran cerro, pero hasta ahora no han hallado caja, sino una pared de peña viva, y todo el cerro parece que es piedra y tierra movediza, y el metal de la plata que hasta ahora han sacado, la mayor parte ha sido casi á raíz de tierra, un estado, dos ó tres, (1) poco más ó menos, y en bolsas, que no en caja ni en veta formada, y así dicen que debajo en el centro de la tierra debe de haber gran riqueza, y con esta esperanza labran y trabajan; pero como digo, hasta ahora no hay de que echar mano, y creo que si ha de haber riqueza en aquellas minas, que es menester gastar mucho y que haya mejores mineros y demás conocimientos y experiencia de los que están al presente en ellas, porque todos ellos andan á tiento, y así no se saca ninguna plata al presente, y si alguna, muy poca y muy de costa que no provecho....

" De Santafé, XX de Abril de 1566.

" *Juan de Otálora.*"

PÁRRAFO DE UNA RELACIÓN DEL GOBERNADOR DE POPAYÁN.

" Muchos días há que se ha dado noticia de ciertas minas de plata, que es en esta Gobernación, de las cuales se ha sacado y saca mucho

(1) De cinco á quince pies.

Digitized by Google

metal, y se han hecho muchas fundiciones y ensayes para saber si era cosa rica y en que se pudiera gastar tiempo y dinero, y aunque hasta ahora no se ha dado en el beneficio della, siempre se ha sacado muestra de mucha riqueza; pero son los que tienen las minas hombres tan pobres, que no han podido ni pueden proveerse de las cosas convenientes, ni ha parado en la tierra fundidor que acertase con el beneficio dellas, y entendido esto y con voluntad de que la riqueza que de allí se espera ande y la gocen vuestros súbditos y que vuestra real Hacienda sea acrecentada, envié á Panamá por un fundidor y ensayador que allí estaba, que es hombre muy diestro, y el Audiencia me lo envió, el cual hizo cierto ensaye y sacó muestra de gran riqueza, y así he buscado negros y fraguas y los otros materiales que son necesarios, y le he enviado á que haga un rico ensaye, y si acude al mismo respecto, creo, según este ensayador dice, que no habrá en las Indias más rica cosa. Verdad es que es menester plomo, pero éste se habrá con poca costa y trabajo.... Es cosa maravillosa los metales que en esta Gobernación se descubren cada día.... He mandado tomar minas para V. M. en lo que se tiene por mejor y ando dando orden para que se hagan algunos ensayes y trabajaré que no se alce la mano hasta saber lo que es....

" De Popayán y de Diciembre primero de 1567.

" *D. Alvaro de Mendoza Carvajal.*"

PÁRRAFO FINAL DE UNA RELACIÓN DEL PRESIDENTE DÍEZ VENERO DE LEIVA.

" En otro pueblo de este Distrito, que se dice San-Sebastián de la Plata, se ha sacado una gran muestra de ella; va en esta armada una plancha para que V. M. la vea y entienda cómo si en esta tierra hubiese hombres ricos que pudiesen tener esclavos y gastar alguna cantidad, se hallarían, si no me engaño, minas ricas de plata y otros metales, como el Perú, de lo cual todos los oficiales me dicen haber dado relación á V. M.

" De Santafé, á primero de Enero de 1569.

" *El Licenciado Venero.*"

Nos queda aún por esclarecer un punto importante: ¿Cuándo y por qué motivo fueron abandonadas las minas y la ciudad de la Plata?

Es evidente, como lo asevera un autor contemporáneo, Fray Jerónimo de Escobar, que la destrucción de la Plata por los indios en 1577 no fué completa, luego el abandono definitivo de la ciudad por sus habitantes fué posterior á dicha fecha.

Digitized by Google

D. Gabriel Patricio González de la Sota, vecino y Procurador general de la Plata, dice en un escrito de petición, fechado en 1720: "Habiendo destruído por fuerza de armas los indios de nación pijaos la ciudad de la Plata, cuya desolación fué el año de 1585, quedando así hasta que el año de 1651, el Gobernador, D. Diego de Ospina Maldonado, la reedificó en el sitio en que hoy se halla, con muchas personas originarias de ella que se habían avecindado en Timaná, Popayán y Caloto."

El Capitán D. Juan de Cabrera, Procurador general de la villa de Timaná, dice en otro escrito de petición, fechado en 1710: "Habiendo los indios pijaos, de tiempo inmemorial (há más de cien años), destruído la ciudad que se intitulaba San-Sebastián de la Plata, de tal suerte que no quedó familia alguna, quemándola y arrasándola, nunca hubo quien en el mismo sitio la volviese á reedificar.... Para la fundación de la Plata se llevaron familias de Timaná y otras ciudades, y no personas de aquella antigua ciudad."

Para abundar en pruebas citaremos un último testimonio. Existe en el archivo de Simancas una Real Cédula al Presidente de Santafé, en respuesta á la carta que envió D. Diego de Espina Medinilla, de 16 de Junio de 1620, sobre las "minas de plata que se descubrieron hace cuarenta años y que por guerra de los indios pijaos se desbarataron, y que vuelta la paz, puedan otra vez beneficiarse, cuya riqueza es inmensa, según verá por el capítulo que envía." Desgraciadamente no se pudo hallar la carta de Medinilla.

Ninguna parte de este ESTUDIO ha exigido mayor atención que la que se refiere á las minas de la Plata. La fama encareció tanto su importancia en todo tiempo, que las pocas noticias escritas por los contemporáneos que hemos logrado sacar del olvido se quedan pálidas ante los relatos fundados en la tradición. Es evidente que no hubo allí extensos trabajos de explotación como en las minas de oro de Espíritu-Santo (en el Darién) y de Buriticá (en Antioquia), ó en las de plata de Mariquita.

En Agosto de 1886 se organizó definitivamente la *Compañía minera de la Plata*, dividida en 510 acciones. Siguiendo las huellas de trabajos antiguos de explotación, en los cuales se hallaron rodados de cobre gris que contenían hasta quince y diez y siete por ciento de plata, se han puesto en varios puntos galerías de exploración y se han gastado más de $ 60,000. Mr. R. B. White examinó los nuevos trabajos é informó que las minas de la Plata "tienen filones de una potencia extraordinaria y se han encontrado minerales de una riqueza verdaderamente sorprendente." (*Diario Oficial*, número 7,208). Anunció, además, que "su riqueza está fuera de duda." Estas noticias hicieron subir á $ 1,500 el valor de las acciones, que han bajado después.

Digitized by Google

Posteriormente ha sido enviado allí un ingeniero de grande experiencia, Mr. John C. F. Randolph, restaurador de las minas de plata de Roncesvalles y Camuchín, en México. Mr. Randolph dice lo siguiente, en carta que dirigió al Gerente de la Compañía en Enero de 1888: "Es de toda evidencia que no se han alcanzado aún importantes resultados en el descubrimiento de cantidades considerables de minerales de plata de buena calidad para la exportación ó la reducción, pero sí parece que se ha extraído un monto suficiente de buenos minerales para ofrecer estímulo en lo futuro. La formación geológica de las propiedades de la Compañía de la Plata es un tanto especial y confusa, y una pesada capa de tierra inculta y montuosa encubre los indicios de filones y de mineralización que tanto estiman los mineros.... En la extremidad del socavón Panamá se encuentra una veta de cuarzo de espesor considerable, que me parece más formal y con mejor apariencia de mineralización que las demás que he visto. No puedo, sin embargo, pronosticar nada hasta seguir cuidadosamente la veta por algún espacio.... Repetiré, en fin, que no es de ninguna manera evidente que esta propiedad sea de valor, ó no lo sea."

¿Responderá esta empresa á las grandes esperanzas que su restauración hizo nacer? Así lo deseamos vivamente; escribimos en los momentos en que se trata de arrancar este secreto á la tierra, que pronto lo revelará.

IX.—PANAMÁ Y DARIÉN.

I

Diego de Porras, en su relación del cuarto viaje de Colón, refiere cómo habiendo entrado éste con sus navíos en el río de Veragua (1503) "se informó del Cacique á dó estaban las minas de oro; de muy buena voluntad lo dijo, é así lo fizo que envió dos hijos suyos á que nos las enseñasen.... Hallamos muchas minas afondadas de los mismos indios, fondura de medio estado: son muy diestros en el sacar del oro. Fuemos 75 hombres á ellas, é en obra de un día sacamos dos ó tres castellanos sin aparejo ninguno, sino de las mismas minas que los indios tenían fechas. Es el oro muy menudo."..... Las minas de aluvión de Veragua se explotaron en grande después de la conquista y se sacó mucho oro de ellas. Consta que á fines del siglo XVI trabajaban en ellas numerosas cuadrillas de esclavos.

Mr. Bancroft dice en su *Historia de la America Central:* "La Provincia de Veragua está situada entre los dos océanos y se compone en gran parte de ásperas é inaccesibles sierras, de cuyas faldas caen

Digitized by Google

torrentes que arrastran en abundancia el metal precioso, de fácil extracción. Los españoles tuvieron pronto noticia de esta riqueza y las minas fueron invadidas por los trabajadores. Cuando las fuerzas de los naturales se hallaron inferiores á la tarea, los españoles tomaron á su servicio robustos negros, en tal número, que en los días prósperos de la minería, que llegaron á su apogeo, hacia el año 1570, había dos mil ocupados en labores de minas.

"Tenemos un bosquejo del trabajo de las minas en un informe de los gastos en relación con unas quince que se beneficiaban por cuenta del Rey. Además del Intendente, del herrero y su ayudante, trabajaban en ellas unos cien negros: setenta habían sido recientemente importados de Africa y una tercera parte del número eran mujeres. El gasto total por año era poco inferior á $ 20,000.

"El rendimiento general si fue rico no fue de larga duración y el número de los mineros disminuyó. En 1580 sólo había cuatro caseríos de minas en toda la Provincia. La Concepción, Trinidad, Santafé y San-Carlos, que contenían en todo unos 170 vecinos, ocupados todos en labores de minas."

Poco después de la fundación de Zaragoza muchos de los capitanes de minas de Veragua (Fray Pedro Simón cita los nombres de ocho de entre ellos) se trasladaron con sus cuadrillas de negros á aquella población, llevados por la fama de la riqueza del río Porce.

Hacia 1667 dos piratas, Moisés Vauclein y Pedro el Picardo, tomaron y saquearon la villa de Veragua. "Los habitantes de la villa son pobres, dice Exquemelín, no teniendo algún comercio sino sólo trabajar en las minas, donde hay algunos de ellos; pero otra persona no busca el oro que los solos esclavos, á los cuales fuerzan á *minar*, que mueran ó vivan, y lavar la tierra que sacan en los ríos cercanos, en los cuales se suelen hallar algunos pedazos de oro grandes como garbanzos. Los piratas no hallaron en tal robo más que siete ú ocho libras de oro."

La riqueza de las minas de Veragua se fue agotando con el tiempo; D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa dicen: "No es mayor el fomento que experimentan las minas de Veraguas y Panamá, y esto procede de dos causas: la una es que los metales son poco abundantes en ellas y el oro que dan no de tanta ley como el de las del Darién; y la otra (que es asimismo la más poderosa) que teniendo en aquellos mares el rico producto de las perlas con que cuentan aquéllas gentes más seguras las ganancias, se aplican á él, prefiriéndolo al oro de las minas, más costoso de adquirir; pero no por esto dejan de trabajarse algunas, aunque pocas." Medio siglo después escribía D. Antonio de Alcedo: "Veragua es muy rica de minas de oro, de que se ha sacado muchísimo, particularmente de una llamada de Guerrero por el ape-

Digitized by Google

llido de su descubridor; pero hoy se trabajan poco por el excesivo costo que tiene el conducir los materiales y los alimentos por aquellas asperísimas sierras, pues tanto importa una arroba de carne como su conducción, porque ésta se hace en hombros de los indios." Siempre ha habido no obstante algunos lavaderos de oro. Los más productivos se hallan en los ríos Santiago, Concepción, Barrera y Zapaterito. "Todo hace creer," dice Mr. Lock, "que en los saltos bajos del Santiago existe un inmenso depósito aurífero, pues en 1855 y 1856 se lavaron allí tierras excesivamente ricas, tomadas de la orilla del hoyo, abajo de los saltos. Dicen que una sola batea llena de tierra dió una libra de oro, y que sacaron muchas que dieron de una hasta cuatro onzas. En distintas épocas se han hecho tentativas de lavar las tierras superficiales de esta hoyada; pero la profundidad del agua ha sido demasiado grande para los métodos imperfectos que se han empleado."

Muchos ríos del Departamento de Panamá arrastran arenas más ó menos ricas en oro, que se han explotado en distintas épocas y aun se explotan hoy en pequeña escala. La más notable de estas minas de aluvión es la de San-Antonio, en el Coclé, la cual alcanzaba á producir 40,000 pesos al año. (Felipe Pérez).

El doctor Cullen dice lo siguiente: "*El Panameño* de 8 de Diciembre de 1849 contiene un informe sobre las extensas excavaciones de oro que aseguré que existen en la región comprendida entre Panamá y Pacora. En el curso de esta excursión pasé los ríos Matasnillo, Abajo, Lalaha, Mariprieta, San-Bartolomé y Juan Díaz, y vi en muchos puntos señales evidentes de los trabajos de minas de los españoles. (1) El oro en polvo que extraje tenía veintidós quilates de fino. Cerca de San-Bartolomé está el cerro del Pilón-de-oro, donde se asegura encontró un habitante de Lima una enorme pepita de oro."

"'No hay duda,' agrega *El Panameño*, 'de que hay oro en las minas del Istmo, á una jornada de viaje de Panamá; el Juez Shaltuck, caballero de muy elevado carácter, y el doctor Cullen, persona entendida en las operaciones de minas de California, expresan la opinión de que el oro existe allí en partículas suficientemente grandes y en bastante cantidad para justificar trabajos de explotación.'

"*La Estrella de Panamá*, de 14 de Diciembre de 1852, da el resultado de las exploraciones del Mayor Doss cerca del río Chepo, y en su principal afluente el Terrable. El halló oro en todas las aguas de este Distrito, (2) y cada batea de arena le dió de 25 á 30 centavos. Mr.

(1) A tales trabajos se refiere, á no dudarlo, Cieza de León, cuando dice, hablando de Panamá: "Los ríos llevan mucho oro, y así, luégo que se fundó esta ciudad, se sacó mucha cantidad."

(2) En esta comarca hubo un pueblo y asiento de minas llamado Pasiga, que los indios del Darién destruyeron en 1775.

Digitized by Google

Sennett lavó en un día cinco onzas de oro. El Mayor Doss descubrió la antigua mina de Susú, celebrada por su riqueza. Se asegura que cuando se excavaba después de 1821, se derrumbó dejando sepultada una gran cantidad de oro que estaba á punto de ser extraída."

El Coronel W. D. Farrand se ha ocupado en los últimos años en desarrollar la explotación de los poderosos filones de cuarzo aurífero que existen en la Provincia de Veragua, á pocas leguas de distancia del golfo de Parita. El ha intervenido en la organización de dos compañías mineras americanas que han emprendido la construcción de molinos de pisones. "Todo el distrito es excesivamente rico. Muchos mineros californianos han visitado las minas después de que estuvo allí el Coronel Farrand, y todos han declarado que son de una extensión tan considerable y dan tantas esperanzas como las más ricas de California, Nevada, Colorado y Nuevo-México. El trabajo es barato y las provisiones abundantes y de buena calidad." (*Star & Herald*, Abril 23 de 1887).

De intento hemos dejado para final de la primera parte de este capítulo la muy importante Relación de D. Juan Antonio de la Mata, Gobernador de la Provincia de Panamá, sobre el estado de las minas de Veraguas en 1812. Fué escrita para insertar en ella un informe de D. Juan Nepomuceno López, minero de Veraguas, en cuyas montañas había pasado desde su infancia trabajando minas, y que á la sazón era Procurador y Síndico de este pueblo. Dice así:

"Santiago de Veraguas abunda en toda la Provincia de ricos minerales de oro, por lo que los nuevos pobladores la llamaron Nueva Castilla de Oro. Los minerales de San-Francisco de la montaña, (1) conocidos con el nombre de Aguacatal, distantes siete leguas de Santiago, fueron muy pingües, pero hace treinta y cinco años que se abandonaron por la dificultad de trabajarlos y por falta de inteligentes, y la principal causa, porque teniendo los trabajadores cierta parte en el oro que sacan, si acaso éste escasea abandonan las labores y los dueños que han costeado los gastos quedan sin reintegrarse y no pueden continuar sus labores.

"Las minas de Cancuas y Lajillas fueron poderosas hace veintiocho años, mas habiéndolas profundizado bastante se hubo de abandonarlas por tener que plantear algunas máquinas que extragesen el agua. Todas estas minas y otras muchas se han descubierto por casualidad.

"En las costas del Mar del Sur, en las playas de Toreo (2) está el

(1) San-Francisco está situado cerca del río Santa-María.

(2) El río Toreo desemboca cerca de la punta Duartes, á la entrada del golfo de Montijo.

Digitized by Google

célebre río de este nombre, y hace cuarenta años que un monteador las halló cubiertas de oro menudo: este distrito se repartió entre muchos mineros, á razón de cuatro varas cada uno, en todo el término de una legua; una avenida cubrió de arena este sitio, y desde entonces desapareció la riqueza, que atribuyeron y se persuadieron fué arrastrada por las aguas del río.

"El río San-Pablo desagua en la ensenada de Montijo; en el pueblo de Soná, que está en sus riberas, hay minas abundantes de oro que los vecinos trabajan, á lo que se llama *gurguseo*. (1) Se extienden considerablemente estos minerales, pues llegan al río Lovaina, donde los antiguos sacaron cuantiosas riquezas.

"En la montaña de Veraguas hay tres clases de labores ó minerales de oro: primera, las vetas, hilos y venas; segunda, las *hucicas*, (2) y tercera, las de oro corrido ó veneros. De las primeras se trabajó la celebrada mina de Margafa. Está abandonada por haber fallecido hace diez y ocho años su poseedor y no tener fondos la viuda para proseguir la empresa, que podría hacerse á poca costa.

"La mina de la Soledad, su limítrofe, ha estado abandonada hasta ahora que el exponente y el Coronel D. Juan Domingo de Iturralde han emprendido su restauración con diez negros á quienes han dado libertad, sacando cada uno tres mil pesos libres, con los cuales han hecho un establecimiento útil y fomentado aquel mineral.

"En el río Bejuco hubo otros minerales y lo mismo en Calobébora, Zapatero, Veragua-viejo, Guasaro, Belén, Coclé y Palmillas (Palmea?): en estos tres últimos hay algún gurguseo en el verano.

"La labor de hucicas, peculiar á este terreno, es diferente de la anterior. Las hucicas se hallan entre los ríos Santiago y Barrera. Esta clase de minerales son unos cerros de poca eminencia terminados por unos planos de más ó menos extensión. Se hallan encadenados y algunas veces cortados por cañadas; á poco que se profundiza en los planos de su terminación se halla una capa horizontal de piedra durísima que se llama *tosca;* como no puede romperse, se evita su encuentro abriendo la boca de la mina por uno de los lados de la montaña, donde por encontrarse blandura hay que ademar la dicha entrada y cañón (3), que sigue continuándose hasta encontrar el metal, sucediendo varias veces el hallar *abortos de oro* de la mayor riqueza, pues hace dos años que sólo la cantidad de tierra que se puso á lavar en una artesa dió media arroba de oro.

(1) Las voces gurgusero, burbusero, gurguseo y burbuseo, que eran muy usadas en el Istmo, son equivalentes de mazamorrero y mazamorreo.

(2) Las hucicas son aluviones de cerro.

(3) Cañón: galería ó socavón.

Digitized by Google

"El trabajo de las hucicas se inutiliza porque suele atravesarse en el cañón un banco de la piedra dura llamada tosca, que se vence á fuerza de penalidades y arbitrios bastante costosos, particularmente lo que se conoce con el nombre de taladros con el fin de sacar las aguas; los cuales suelen errarse en su dirección, porque hasta ahora no se había hecho uso de la brújula para guiar su rumbo. Tampoco es fácil dar ventilación á las minas por lo que cuestan las comunicaciones de nuevos cañones.

"Los antiguos trabajaron estas hucicas, pues se han hallado en ellas muchas herramientas y otros objetos que lo demuestran, pero no sabían vencer como ahora ninguna dificultad de agua ó banco de piedra. Hay muchos cerros de esta especie, y su trabajo y riqueza se descubrió por la constancia del minero Hilario Rodríguez, quien hace veintiseis años empezó á dedicarse á él, venciendo las dificultades de la piedra dura que se le interpuso, socavando por debajo de ella, cuando no pudo romperla por medio del fuego y agua con que procuró desquebrajarla. Desde entonces se hallan estos trabajos en buen estado y se cree aumenten y se perfeccionen.

"El trabajo en los minerales de oro corrido ó veneros también se hace en las montañas de Veraguas, en los ríos y quebradas, vegas y llanos, desde Coclé y Palmillas hasta los ríos que habitan los indios bárbaros guaimíes: se han hallado abortos de oro muy extraordinarios.

"En el río de San-Bartolomé se da el oro en puntas hasta del peso de una libra, pero se halla tan metido entre piedras duras y cuesta tanto trabajo sacarlo, que se ha abandonado su labor porque la dureza de la piedra no cede al fuego. Mucha es la ignorancia de estos mineros, que no conocen el uso de los barrenos.

"En el río San-Antonio es constante el gurguseo, pues todos los años conducen las aguas cantidad considerable de este metal.

"Finalmente, aseguro que es tan grande la extensión de este terreno en que se halla el oro, que pudieran trabajar en toda la montaña y provincia 50,000 hombres, con proporción de terrenos para toda especie de semillas.

"Cuando el mineral estaba en actividad producía de ocho á diez quintales de oro al año. Estos últimos cuatro años han sido escasos, pues no se han beneficiado más que siete ú ocho arrobas en cada año."

II

La riqueza de las minas de la comarca del Darién ha sido proverbial desde el tiempo de la conquista. "El Rey mandó que la llamasen Castilla de Oro, porque decían que era muy rica tierra." (Oviedo). En

Digitized by Google

una carta dirigida al Monarca, por Vasco Núñez de Balboa, en 1513, dice: "En esta Provincia hay descubiertas muchas y muy ricas minas, hay oro en mucha cantidad: están descubiertos treinta ríos que tienen oro; salen de una sierra que está hasta dos leguas de esta villa." (Santa-María la Antigua).

El Darién se pobló tarde y sus minas no fueron explotadas hasta la segunda mitad del siglo XVII. Hacia 1665 se construyó la casa fuerte del Real de Santa-María, á la orilla del río Pirre, para atender á la seguridad de los trabajos de explotación. Estos se establecieron al principio, con muchísimo provecho, en el partido de Tucutí, (1) en los asientos de minas bajas de Troncoso, Sabalo, Tayecua ó Marea, Arquiatí, Bagre, etc., beneficiando las arenas muy auríferas de los afluentes del Tuira que nacen en la serranía del Darién. Pocos años después, antes de 1680, se descubrieron los riquísimos minerales de Cana y se empezó el laboreo de la veta de oro más rica que se ha conocido en Colombia, la de Espíritu-Santo. Con esto aumentó considerablemente la producción de aquella comarca, la que por muchos años fue muy superior á la de todas las demás provincias juntas del Nuevo Reino de Granada.

En 1689 ya escribían D. Fernando de Guzmán y D. Isidoro Martínez, Procuradores de Panamá: "La provincia del Darién es una tierra generalmente poderosa de oro de muy subidos quilates, pues llegan á 22 y granos; en tal manera que en cualquier paraje, ó sea río, quebrada ó amagamiento, ó sea en la montaña que se quiera trabajar, se halla considerable jornal. El más corto que hasta ahora se ha reconocido ha pasado de un castellano, aunque los ha habido en parajes de cuatro y cinco, y en otras partes de ciento y cincuenta, y de doscientos, aunque no sea general, sino particular: pero lo común es lo arriba referido."

Consta que en 1708 los quintos del Rey, de las minas de Cana, alcanzaron á 82,000 castellanos (377 kilog.), que valen 232,880 pesos. Entonces se cobraba el seis y medio por ciento de quintos y cobos, luego el producto total de las minas fue de 12,615 libras. En 1713 se contaban ocho asientos de minas de aluvión, y llegaron á ocuparse en ellas más de cuarenta cuadrillas de mineros. A tanta prosperidad puso fin la sublevación general de los indios, que tuvo lugar por los años de 1726 y 1727. De este fatal acontecimiento y de sus consecuencias tra-

(1) El pueblo de Tucutí estaba situado á orillas del río Balsas, cerca de las minas de Troncoso. Un francés que vivió allí hace pocos años se ocupaba en lavar oro de las arenas; refieren que el que sacaba en la semana, en bastante abundancia, lo exponía los domingos al sol en un cuero y luégo lo ocultaba Después de su muerte no pudo saberse dónde lo tenía enterrado.

Digitized by Google

taremos más extensamente en la noticia que consagramos á la mina de Espíritu-Santo. A ella nos referimos igualmente en lo tocante al producto de las minas del Darién y á otras particularidades interesantes.

El conocimiento que tenemos de la riqueza de aquella comarca lo debemos al Teniente-coronel D. Andrés de Ariza, que fué su Gobernador durante algunos años y dejó varios informes importantes. Citaremos algunas de las noticias que nos da:

"Todas las montañas de esta Provincia, y por consiguiente las cabeceras de los ríos de donde se originan, son reconocidas por riquísimos y abundantes minerales de oro.... No hay duda ninguna, según lo que refieren los indios parciales de estos pueblos reducidos á campana, que apenas hay palmo de tierra en esta Provincia que no sea de mineral de oro; esto es, cada uno de dichos indios afirma que en tal ó cual río ó quebrada en que ha nacido había visto oro cuando iba á montear con sus mayores, pero que éstos siempre les encargaban la precaución de no cogerlo. Sus mentidos ritos se lo estorban con la superstición de que si lo sacan de donde lo depositó la naturaleza se mueren al instante, como también si no estorban á otras naciones utilizarse, resulta la peste de viruelas y otros daños graves."

Acostumbraban los indios poner como de guardia algunas familias en los lugares á donde sospechaban que pudiesen ir los extraños en busca de oro. Cuenta Ariza que en la quebrada que desagua al río Madrantí, con motivo de haber una exquisita producción de oro á manera de un carámbano grande que sale de entre las peñas formando una especie de teja ó caño por donde corre el agua, D. Gregorio Rosero, compadre de un indio de aquel paraje, que le dio esta noticia, trató con el Capitán Felipe Santiago Cabrejo. Dispusiéronse para ir con cuadrilla á trabajar á Madrantí, mas apenas lo supieron los indios, mataron al compadre de Rosero, por haberles mostrado el paraje, y á la mayor parte de los negros.

Igual suerte corrieron otras cuadrillas que intentaron explotar ricas minas situadas en la serranía de Mali, en el río Cuque y en la quebrada Barbudo.

Pasando en 1740 D. Joaquín de Balcárcel, protector de los indios, por la quebrada del Playón, que entra en el Sucubtí, vio mucha riqueza de oro. Los caciques, que se preciaban de ser sus amigos, le aseguraron que si tomaba algo, el vulgo de los indios lo mataría, sin poderlo ellos remediar. D. Joaquín tomó con recato dos piedrecitas del tamaño de un huevo, tachonadas de oro, con que obsequió al señor Eslava, y que produjeron diez y ocho castellanos. El mismo Balcárcel vió en otra ocasión en un arroyo que desagua en dicho río Sucubtí muchas piedras y pepitas de oro, las que no tomó por recelo de los indios.

Digitized by Google

Se cuenta que había en Santa-Cruz de Cana un mulato muy perdulario. "Habiendo perdido todo lo que tenía se desapareció por algunos días, y metiéndose por entre aquellos cerros acertó á entrar por un arroyo en donde encontró muchas pepitas de oro, las cuales amarrándolas con una majagua en forma de rosario, se lo echó al cuello, presentándose en la iglesia un domingo, de cuyo acaecido con la novedad, procuraron saber el paraje donde las había cogido, y le pusieron la mina del Rosario, que es un cerro de los famosos de Cana."

Todo lo que Ariza dice de esta comarca privilegiada hace creer que la gran cantidad de oro que de ella se extrajo á fines del siglo XVII y principios del XVIII, no es sino un anuncio de las inmensas riquezas que guarda su suelo á los futuros explotadores de sus minas.

Pero no nos separemos de él sin dar á conocer algunas otras noticias sobre minas, que tomamos de su Informe de 1780:

"En una quebraba que desagua al río Yape, y éste en el Tuira, medio día más arriba del pueblo de Pinogana, monteando en dicho paraje el indio Isidro, hermano del Teniente D. Ignacio Navarro, vio el año próximo pasado que salían de entre unas peñas cantidad de granos de oro del tamaño de los de maíz, que por encima de las arenas estaban en la corriente del agua.... El referido indio, que es de los neófitos, ningún grano ha tomado á causa de que su ciega creencia se lo estorba y sólo se lo reveló á su dicho hermano, y éste á mí; quien me aseguró que ambos están prontos á enseñar el paraje, lo que no se ha verificado por las ocupaciones....

"Conocen á Titanape y sus riquezas de oro los más de estos indios, especialmente el lenguaraz Juan Rafael Simancas y el Teniente D. Ignacio, que nació en aquel paraje y se crio hasta la edad de adulto que salió de la gentilidad. Simancas, que nació en Cartagena, se crió desde muy niño entre los indios y concurrió con ellos por más de veintiséis años á todas sus caminatas y piraterías, en consocio de los franceses, cuyo idioma posee perfectamente; me ha dicho varias veces que si yo despachara gente á Titanape, que está junto á las habitaciones viejas de Palugana, y éste desagua al Tuira, aunque fuera arrastrando iría á enseñarlas, por conseguir algún alivio para pasar su vejez, y afirma que las pepitas de oro se sacan allí á poca costa escarbando solamente las arenas en algunos remansos que hace el agua.

"Afirma Simancas que cerca de la sierra de Malí, á la parte del sur de ella, en un arroyo que desagua en el río Pucro, hay también á la vista mucha piedra mineral, de donde cierta cuadrilla de negros, que se había huído del Chocó, sacó mucho de este rico metal; pero antes que se aprovecharan de él murieron todos á manos de los indios.

"En el río Congo hay una quebrada llamada Barbudo, muy pode-

Digitized by Google

rosa de oro, de la cual tengo noticia por los documentos originales que vi de su acotamiento, librados el año de nueve; pero apenas su dueño empezó á beneficiarlo cuando los indios de Bayano ó Chepo, que están por allí inmediatos, estorbaron su extracción.

"Acabo de experimentar que habiéndome ofrecido el Teniente Navarro, del pueblo de neófitos de Pinogana, enseñar una quebrada muy rica de oro que había visto en la de Urutí, sabida que fué la oferta por algunos viejos y viejas del pueblo, amedrentaron á dicho Teniente diciéndole que si enseñaba la quebrada, al momento se la quitarían los españoles y sucedería también una gran peste de viruelas por él y su familia, y por consiguiente habría muchas tempestades y muertes repentinas."

M. Luciano de Puydt asegura que casi todos los ríos del Darién, en particular los que derraman en el Pacífico, arrastran arenas auríferas.

Los últimos exploradores del Darién han encomiado todos su riqueza. Mr. Eduardo Cullen, que estuvo allí en 1850, dice que cerca de Molineca halló oro abundante en los arroyos, y piedras cuarzosas muy ricas en este metal, y que sacó de allí más de tres libras de oro de veintidós quilates.

M. Houël, que estuvo en Cana en 1853, escribía entonces: "Los lavadores de oro aseguran que la cantidad de este metal que se extrae del terreno de Cana es más considerable que en ningún otro país, y sin el temor de los indios la explotación de ese suelo maravilloso se haría por los habitantes de las aldeas vecinas. Sin embargo, por muchas ventajas que presenten los lavaderos de Cana, no admiten comparación con las riquezas que encierra la famosa Mina-Real, cuya fama no ha cesado de perpetuarse en ambos mundos."

M. Armando Reclus dice en su reciente obra de viajes, *Panamá y Darién* (1881): "Las riquezas geológicas de aquella región son incalculables. Las minas de oro de Cana, á pesar de lo mal explotadas que fueron, eran las más productivas de la América Central."

M. Carlos Saffray, en su *Viaje á la Nueva Granada* (1869) se expresa así: "Es por el Darién por donde comenzará la regeneración del Chocó. Ninguna otra región ofrece á las empresas de toda clase un campo más dichoso que ésta. Todas las riquezas están acumuladas allí: árboles preciosos en las selvas, metales útiles en su suelo, perlas en el fondo del mar."

Digitized by Google

X.—LA MINA DE ESPÍRITU-SANTO.

I

Llamábase primitivamente Castilla de Oro el territorio, casi virgen aún, que se extiende á la parte oriental del Istmo de Panamá, y que se conoce generalmente con el nombre del Darién. A fines del siglo XVII, y durante el primer cuarto del XVIII, fueron beneficiadas allí muchas minas de oro, pero el más rico centro de explotación estaba en Santa-Cruz de Cana. Guillermo Dampier decía en 1684 que esas minas eran las más ricas que se habían descubierto hasta entonces en América :—*The richest gold mines ever yet found in America.*—Ringrose y D. Andrés de Ariza hablan de ellas en los mismos términos; Alcedo dice que se ha sacado de allí infinita riqueza; Lionel Gisborne, que esas minas son muy ricas, probablemente más que cualquiera de las que se han hallado en California; el Capitán Fitz-Roy, que pasaba por Panamá más oro de las minas de Cana en un año que de todas las del resto de América juntas. Finalmente, para no prolongar estas citas, D. Felipe Pérez dice: "Llamáronse esas minas en otro tiempo del Potosí, por la abundancia y el buen quilate del oro que se encontraba en ellas."

Dampier es el primer escritor que designa con bastante claridad la famosa mina de veta de Espíritu-Santo, la más rica entre todas, de que vamos á hablar.

Refiere en su *Nuevo Viaje al rededor del Mundo*, que el Capitán Harris se apoderó de las minas de Cana en 1684, y dice á propósito de esto, lo que sigue: "Además del oro que se recoge de las arenas, se encuentran frecuentemente grandes pedazos de este metal engastados en las rocas, de manera que pudiera creerse que se produce allí naturalmente. Vi un grano del tamaño de un huevo de gallina: el Capitán Harris, que tomó en las minas ciento veinte libras de oro, me dijo que sacaban trozos aun más grandes, pero se veían obligados á partirlos en fragmentos. Esos trozos de oro no son sólidos, tienen grietas y poros llenos de tierra y polvo."

En 1702, cuatro Capitanes de piratas ingleses, á la cabeza de 272 hombres, tomaron la ciudad de Santa-Cruz de Cana y se apoderaron de la *Mina*, que así llaman á la famosa de Espíritu-Santo.

Nataniel Davis dice en su relación de la *Expedición á las minas de oro*, escrita en inglés :—"La mina está situada en la pendiente de una gran colina, á unas treinta yardas de profundidad, y muchas galerías penetran en la colina más lejos de lo que uno quisiera aventurarse.

Digitized by Google

El mineral es una especie de mezcla de roca; luégo que lo sacan de la mina lo llevan al molino para triturarlo. Entonces lo lavan, lo ponen en forma de ladrillos y lo depositan en casas edificadas en la mina para este efecto, (1) con una guardia para evitar que los derechos del Rey," (los derechos de quinto) " sean defraudados. Lávanlo por la segunda vez después de haberlo dejado algún tiempo en esas casas, y lo separan de la tierra y de la ganga con que está mezclado hasta que queda puro.

" Se extrae una gran cantidad de oro en cada día que se trabaja. Todo cuesta allí un precio excesivo: por ejemplo, una libra de azúcar se vende por quince chelines, y las demás cosas en proporción.

" El primero de Septiembre enviámos una compañía de nuestros hombres con algunos españoles y negros, para lavar el oro del mineral. En menos de un día nos trajeron cinco libras y nueve onzas de oro.

" El día siguiente sacaron seis libras.

" El tercer día mandámos 24 negros á la mina, y nos trajeron ocho libras.

" El producto del cuarto día fue de catorce libras, y de diez y seis el quinto," (suman 49 libras, 9 onzas de oro).

El temor de que los atacaran los españoles obligó á los piratas á abandonar la mina, " mucho más pronto de lo que habían pensado al principio," no sin haber incendiado antes la ciudad de Santa-Cruz de Cana, " donde podía haber unas novecientas casas."

II

Lleguemos al documento más importante, más completo y más preciso.

D. Andrés de Ariza dirigió al Virrey Guirior, en 1774, un largo informe sobre este territorio, bajo el título de *Comentos de la rica y fertilísima provincia del Darién.* Trata con bastante extensión de sus ricas minas de oro, en especial de la de Espíritu-Santo, refiriéndose á personas que habían trabajado en ella, y más particularmente al maestro armero Pedro Oramunio.

" Los cerros de Santa-Cruz de Cana, dice Ariza, y otros más al norte, son tan abundantes de mineral, que referir sus grandezas más parece hiperbólico encarecimiento que evidente realidad. Pero como esto no sólo se sabe por tradición de hombres veraces, sino porque en la actualidad hay aquí varios sujetos que han trabajado en la famosa mina de Espíritu-Santo, de quienes se han tomado exactas noticias, no queda duda de su vasta riqueza y actual existencia en aquel paraje.

(1) Esta operación tenía sin duda por objeto descomponer las piritas que acompañaban el oro.

Digitized by Google

"La dicha mina de Espíritu-Santo se benefició hasta el año de 1727. Ella era de mucha formalidad: la veta real de oro que tenía era muy copiosa y de tan noble metal que sus quilates pasaban de 22. Guiaba su dirección muy inclinada ó casi perpendicular, la que iban siguiendo con grandes utilidades en medio de los costos que causaba; tenía para que bajaran los operarios cinco escaleras de 12 ó 15 gradas cada una. Había cuatro norias que de unas en otras subían el agua filtrada de la tierra, hasta arrojarla en paraje que podía correr para el río.

"Trabajaban en ella algo más de 200 hombres, que alternaban noche y día en distintas faenas; éstos, siguiendo la dirección de la veta real y de algunas ramas que á trechos se hallaban muy poderosas, sacaban fuera de la mina la tierra y pedazos de lajas en que iba el oro para lavarlo. Se prolongaban los operarios hasta ponerla de mano en mano en el fondo del pozo, donde por medio de una máquina movida por dos hombres metidos dentro de una rueda, la subían á la superficie del cerro, por cuyo paraje habían proporcionado el río para lavarla.

"Cuatro altos tenía la expresada mina, pero el más inferior era espacioso y muy ancho. En él andaban las gentes en crecido número, sin embarazarse unas á otras. Dejaban á trechos competentes varios pilares del mismo terreno para que sostuvieran el cerro, y en otros parajes apuntalaban con maderos fuertes, sin que recelasen la menor ruina. Mas no habiendo diestramente usado semejantes precauciones en el pozo donde estaba aparejada la máquina de los dos hombres, la tenacidad de la tierra no tuvo competente resistencia para contener su gravedad, y descolgándose por sus cuatro frentes se derrumbó, quedando sepultados sin humano recurso los dos pobres operarios destinados á la tarea de subir la tierra.

"Con este presagio, unido á los atrasos experimentados con las piraterías de los extranjeros y sublevación de los indios, desmayaron los mineros y trabajadores, creyendo que igual suerte había de correr el resto de la mina, y sin que los pudiesen contener, subiendo por las escaleras, que estaban francas (y aun se cree lo están), no quisieron volver jamás á trabajar. Con cuyo motivo, retirándose los dueños de la mina á Panamá, tampoco volvieron más á la Provincia.

"Casi todos los operarios de la expresada mina eran gente libre de color; éstos ganaban de jornal al día un platoncito de tierra que recibían el sábado; de modo que si consideraba el minero que la tierra era estéril, en lugar de seis platos daba siete, los cuales después de lavados no bajaba su producto de 16 á 20 castellanos, si acaso no pasaba de 40 ó 50.

"No era esto lo que solamente enriquecía á estas miserables gentes;

Digitized by Google

las hacía más poderosas lo que robaban, pues cada vez que salían de la mina (si acaso los dejaban salir) y si no cuando les llevaban á ella la comida, se aprovechaban del paraje principal de la veta, y de ésta ó de la rama hurtaban lo más florido; que para todos daba la abundancia, pues en aquel tiempo se vendía el oro por frascos.

"El maestro Pedro Oramunio, que se halló debajo de la mina cuando el pozo se derrumbó, refiere que si tenían los trabajadores alguna precisa urgencia, sabiendo el paraje en donde quedaba la veta (porque solían callarlo), iban á él á cargar las faltriqueras ó un saco de tierra, y cuando consideraban que los guarda-minas se quedaban dormidos, les hurtaban la vuelta y salían con su saco cargado, del cual sacaban á lo menos de tres á cinco libras de oro; parece increíble tal abundancia, pero lo afirman varios.

"Se dice, en apoyo de las grandezas de Santa-Cruz de Cana, que aquellos negros, zambos y mulatos que trabajaban en la famosa mina de Espíritu-Santo, cuando hacían sus bailes, al tiempo que salía á bailar alguna de su gusto, para hacerse recomendables á su amado objeto, la *espolvorizaban* la cabeza y aun el suelo con el oro en polvo que á granel cargaban en las faltriqueras.

"Igualmente es notorio, sin oposición alguna, que un esclavo de D. Antonio de Sosa, (1) habiendo encontrado en ella un depósito, ó como dicen los mineros, cangrejera de oro, que más ó menos abundantes las hallaban con frecuencia, pero siendo ésta de la mayor magnitud, fue á su amo con la noticia pidiéndole albricias, las que le concedió dándole libertad á él y á su mujer, casa en Panamá, una estancita, y también cierta cantidad de dinero para su avío. Algunos afirman que según las expresiones del mismo Sosa, aquella cangrejera tenía 60,000 castellanos de oro" (600 libras), "otros dicen que 50,000, pero el expresado Oramunio afirma que de 16 á 20,000 castellanos" (de 160 á 200 libras); "de manera que cualquiera de las citadas cantidades es riquísima producción.

"Se dice comunmente que la mina de Espíritu-Santo estaba sostenida con pilares de oro: esta vulgaridad tiene su origen de aquellos pilares del mismo terreno que iban dejando para sostener el cerro á fin de que no se cayera. Como cualquiera paraje de él es fertilísimo de oro, y dichos pilares estaban á mano de los que llegaban adentro, robaba cada uno un poco de tierra, llenándose á lo menos las faltriqueras, de modo que iban los pilares disminuyendo, por lo que se vieron obligados á forrarlos en tablones para que no se hundiera la mina. (2)

(1) D. Antonio Argüelles, D. Diego de la Guardia, D. Juan de León, D. Diego Mogica y D. Antonio de Sosa fueron los últimos dueños de la mina.

(2) Lo que refiere M. Houël pinta bien la impresión que dejó entre las gen-

Digitized by Google

" D. Juan de Ibiricu últimamente quiso emprender el trabajo de la mina de Espíritu-Santo, poniéndola corriente, y aunque tenía pocos esclavos, dio con buenos metales; pero habiendo descuidado acotarse, sabido que fué por el tribunal de la Real Hacienda, le impidieron la continuación, formando autos sobre el asunto, en cuya contienda se quedó nuevamente abandonada....

" Desde ella pasó al trabajadero de Bagre, en el que seguía con grandes progresos, mas su desgracia se los truncó con el motivo de haber azotado al mandador, que era español, cuya causa, puesta en tela de juicio, salió auto de prisión y embargo de bienes contra el citado Ibiricu; para cuya ejecución llevó el comisionado escolta de tropa, y según dicen no le dejaron entre unos y otros con qué desayunarse, pues el mucho oro que le extrajeron se vendió en la Provincia á menos de doce reales castellano, y ni aun á este precio había ya quien quisiera comprarlo."

Sorprenderá, sin duda, el que una mina tan rica haya podido quedar en completo abandono durante siglo y medio. La razón es, sin embargo, bien sencilla. Después de las agresiones frecuentes de los piratas, que se apoderaron de Cana en 1684, 1702, 1712 y 1724, sobrevino la sublevación general de los indios, instigados por el mestizo audaz Luis García. Esta rebelión, que coincidió con el derrumbe de la mina de Espíritu-Santo, fue tan terrible, que todas las familias acomodadas abandonaron el Darién y huyeron á Panamá, Cartagena y otras Provincias, " por no vivir, dice Ariza, con el continuo sobresalto de acostarse buenos y acaso amanecer víctimas de la crueldad de los bárbaros." No quedaron en el país sino las gentes más miserables. (1)

El señor D. José M. Quijano Otero tuvo la fineza de comunicarnos dos manuscritos importantes que hacen parte de su precioso archivo. Es el primero una *Relación y detal de la Provincia de Santa-María*

tes del Darién la riqueza de sus minas: " Entre los habitantes de Cana que viven aún, citaré al viejo Jacinto Mulato, casi centenario, á quien su madrina, que murió de 104 años de edad, había comunicado curiosas noticias. Refería que habiendo ido un día á la mina acompañada por uno de los directores de los trabajos, había visto con sus propios ojos dos filones de oro muy gruesos, uno del lado del Chocó y otro del de Tucutí, que se les cortaba con cinceles y formaban bancos de oro al caer." *(Rapport sur les mines du plateau de Cana,* 1853).

(1) D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, que estuvieron en Panamá pocos años después de estos sucesos, dicen lo siguiente: " Los minerales más abundantes de metales en el reino de Tierra-Firme y los que daban oro de mejor calidad son los que están en la provincia del Darién, por cuya razón han sido siempre éstos los que se llevaron la atención de los mineros; mas, después que los indios se sublevaron y se hicieron dueños cuasi de toda la Provincia, fué preciso abandonar las minas y quedó la mayor parte de ellas perdida, y reducidas las que pudieron conservarse á sólo aquéllas que se hallaban en las

Digitized by Google

la Antigua del Darién, (1) firmada por D. Andrés de Ariza el 12 de Septiembre de 1778. En ella dice: "La nombrada mina de Espíritu-Santo ha sido y es la más poderosa del mundo.... El rico metal en ella se medía por frascos. Su veta real, según cuentan, tiene siete varas de ancho, cuyas riquezas han puesto en celo y codicia á los extranjeros para saquear la Provincia tantas veces y dejarla en el último estado de miseria en que se halla. Según noticias fidedignas, produjeron las minas de Cana en 1708 ochenta y dos mil castellanos de oro" (820 libras), "de derechos de Su Majestad" (quintos reales) "en aquel año." Haciéndose el eco fiel de la tradición, Ariza refiere las expresiones de que se servían en el Darién para ponderar la riqueza de los minerales de Espíritu-Santo: decían que producía la mina más oro que tierra, y que el metal se medía en ella por almudes.

El otro manuscrito es un informe, dado de orden de Su Majestad, sobre el proyecto que formó D. Jerónimo Sancho, Ayudante mayor de la plaza de Panamá, para laborear la peregrina mina de Espíritu-Santo. Este informe lo dirigió el señor Ariza al Excelentísimo señor D. Manuel Antonio Flórez, Arzobispo Virrey de Santafé, con fecha 28 de Junio de 1780. Copiaremos la interesante descripción que hace de Cana:

"Forma Cana un valle de cuatro á cinco leguas de extensión, circunvalado hermosamente de altas y vistosas montañas, que causan su temperamento frío; prolongándose más dicho valle de norte á sur, por donde corren los abundantes ríos que allí se unen á formar el grande de Tuira.

"El terreno del valle es el más fértil de toda la Provincia; no sólo se puede coger en él cacao, café y añil, sino también algunos frutos del temperamento frío.

"Además de la admirable abundancia de oro que tienen los minerales de Cana, lo hace más admirable la maravilla que para su beneficio depositó próvida la naturaleza, haciendo con su arte que se dirigiesen los ríos por la cúspide de los cerros....

fronteras, de las cuales se sacan algunas cortas porciones de oro; y pudieran ser mayores si el temor que infunden los indios con su acostumbrada inconstancia, y la falta de seguridad que debe haber en su amistad, no diese motivo á que, cautelándose los dueños de minas de los contratiempos que pneden sobrevenirles, dejen de empeñarse en el aumento de las tareas con la eficacia que se necesita para su mayor fomento." La paz no se restableció por completo hasta 1777; pero el Darién era entonces casi un desierto, pues su población, que constaba en 1727 de 20,000 habitantes, se hallaba reducida, según Ariza, á poco más de mil almas!

(1) Esta relación iba dirigida, junto con un mapa, al Excelentísimo señor D. José de Gálvez, del Consejo de Estado, y Secretario del Real y supremo de Indias.

Digitized by Google

"Es constante á todos que en dicho Cana no sólo en la mina de Espíritu-Santo, tan celebrada en el mundo por su peregrina riqueza, sino en todos los cerros que de aquel proceden, en continuada y casi interminable serie, hay copiosa cantidad de oro en veta, hilos etc.

"En menos de quince años logró verse Cana por su mucho oro, de un monte yermo, en una población numerosa y circunspecta, la más grande que se vio en esta Provincia. Aun se ven en aquel cadavérico pueblo, además de las acequias, puentes y otros grandes fragmentos de obras fabricadas para el beneficio de los metales, varios hornos, calles, etc., que acreditan lo numerosa que fué su población....

"Dichos minerales de Cana se descubrieron en los últimos años del siglo XVII, hasta cuya época se tenían en esta Provincia por más famosos los de Troncoso, Bagre y Tayecua, en el partido de Tucutí. Con la novedad de la abundancia y fácil extracción de aquéllos concurrió allí la mayor parte de los mineros de éstos. Pero con las hostilidades que inmediatamente recibieron por una serie continuada de alternados años de los ingleses y de los franceses, mezclados con los indios, y después por éstos solos, con la sublevación general por el mestizo Luis García, todo se fué sensiblemente arruinando, quedando á un mismo tiempo desiertas, con las dichas minas de Cana, las ricas y fértiles de Tucutí y sus inmediaciones hasta el golfo de San-Miguel y costa que sigue para el Chocó."

Además de los informes de Ariza, que hemos citado, existe en los Archivos del depósito hidrográfico de Madrid una *Descripción de la Provincia del Darién*, firmada por él en 1790. Varios de los exploradores que han visitado el Istmo han tomado conocimiento de ella.

Posteriormente se ha conservado la tradición de la riqueza de las minas de Santa-Cruz de Cana: todos los exploradores que han visitado el Darién hablan de ellas con admiración, pero el camino que conducía allí fue cubierto por la selva virgen y se acabó por olvidarlo.

III

En el curso del presente siglo se han hecho algunas tentativas para descubrir y explorar la mina de Espíritu-Santo, pero se han limitado á una inspección superficial del terreno, sin practicar ninguna excavación.

Resumamos lo que se ha hecho con este fin.

En 1840, un rico estudiante de París, M. Emilio Le Breton, prosiguiendo sus estudios en España, se sintió vivamente interesado con la lectura de las aventuras de los bucaneros en el Istmo de Panamá y de las maravillosas historias de las minas de oro de Santa-Cruz de Cana.

Digitized by Google

Él organizó una compañía francesa, partió para Panamá y pasó algún tiempo en el Darién. En 1853 hizo abrir un camino que le condujo á la meseta de Cana, y visitó las ~~minas~~ ruinas de Santa-Cruz y el lugar donde se explotaron minas antiguamente. Pero era el momento del auge de los placeres de California, y la Compañía descuidó esta empresa para ir á gastar sin ningún resultado favorable cuatro millones de francos en California.

Algunos años más tarde un espiritista conocido en los Estados Unidos, el doctor O. M. Wozencraft, recibió en Nueva-York una comunicación que lo indujo á ir á Panamá en busca de las minas de Cana. Después de haber visitado el Darién, publicó una interesante descripción de sus aventuras y desventuras en el *Californian* (Agosto y Septiembre de 1881), con el título de *Las soledades del Darién (The Wilds of the Darien)*. Mas como no halló los tesoros perdidos, regresó pronto á California.

Un amigo de Mr. Wozencraft, espiritista como él, Mr. Newcomb, perseveró en la empresa y organizó una nueva compañía. Mr. Wells y otros capitalistas de Nueva-York tomaron parte en ella, y pusieron al frente de los trabajos á un norte-americano que había recorrido el Chocó y parte del Istmo, Mr. Normand Rude.

Mr. Rude hizo trasportar un material considerable de máquinas hidráulicas, bombas etc., para la explotación de un filón de cuarzo; luégo gastó el capital de la compañía, más de 50,000 pesos, en montar una máquina de aserrar, en abrir caminos y preparar el terreno. Finalmente rompió la máquina de aserrar y abandonó todos los trabajos á principios de 1880.

En 1877, el ingeniero encargado de la exploración del Darién por la Compañía del Canal de Panamá, M. Luciano N. B. Wyse, reconoció el sitio y las ruinas de la antigua ciudad de Santa-Cruz de Cana. (1) Recorrió el terreno ocupado por las minas. Pasó al lado de dos estanques artificiales de 35 metros de largo, destinados á alimentar los trabajos de la veta del Espíritu-Santo, y bajó á la parte inferior de una pequeña cascada. "De este punto en adelante, dice, el filón aurífero se dirige del O. S. O. al E. N. E., luégo del S. O. al N. E. hasta la entrada de la mina, que quedó cegada por el terrible accidente de 1727. El filón aparece un poco más lejos, y sería importante hacer excavaciones en la dirección S. O." *(Canal interocéanique)*. M. Wyse no se detuvo en Cana: se contentó con recoger algunas muestras de mineral. A su vuelta por Yavisa, cabecera del Darién, denunció por cuenta de la Compañía del Canal los filones de Espíritu-Santo y de

(1) Dos imágenes toscas de bulto de la iglesia de Santa-Cruz de Cana se conservan en una capilla del caserío de Molineca.

Digitized by Google

Santa-Rosa y algunos placeres; pero olvidó cumplir con las formalidades exigidas por la ley, y la Compañía no se ocupó más en este asunto.

M. Wyse se complace en reconocer las excelentes condiciones de la localidad para una explotación en grande escala. "El clima de la hermosa meseta de Cana, dice, es verdaderamente delicioso.... La fertilidad de su suelo es admirable, como lo prueban las hermosas plantaciones de los indios. La abundancia de las aguas permite ensayar los diversos cultivos con buen éxito; todo parece, pues, anunciar que si en el porvenir se quisiese sacar partido de las grandes riquezas mineralógicas de la comarca, se hallarían, en su situación misma, todas las facilidades apetecibles." En su último libro sobre el Canal de Panamá, dice el mismo autor:

"Este remoto Edén, cuyas entrañas son más ricas que su superficie, está destinado á ser de nuevo dentro de poco el teatro de un movimiento minero por lo menos tan fecundo como el de que gozó como distrito aurífero hace dos siglos."

IV

Mucho importaría conocer el producto de las minas de Cana, en especial de la de Espíritu-Santo: apuntaremos los datos que hemos podido recoger sobre este asunto.

Lionel Wafer refiere en su *Nuevo viaje al Istmo de América* (1680) que un español, prisionero de los piratas, le dijo que las minas de Santa-María (así se llamaban entonces las de Cana), producían de 18 á 20,000 libras de oro por año. A continuación agrega: "Pero, aunque este producto fuese mayor ó menor de lo dicho, lo cierto es que se extrae anualmente una cantidad de oro increíble."

D. Manuel de Montiano, Gobernador de Panamá, escribía al Virrey en 1750: "Las minas del Darién llegaron al estado de producir en cada un año más de un millón de pesos en oro."

Mr. Ed Cullen dice que supo, por informes que existen en los archivos de Bogotá, que el derecho de quinto de una sola de las minas de Cana (la del Espíritu-Santo) producía anualmente cien mil castellanos de oro. (*Isthmus of Darien ship Canal* 1853). M. A. Airiau repite lo mismo.

En fin, el señor Felipe Pérez dice en su *Geografía de los Estados Unidos de Colombia*, poco más ó menos lo mismo que Mr. Cullen y M. Airiau: "Era tanto el oro que se recogía en las afamadas minas de Cana ó del Espíritu-Santo, que con sólo los quintos reales se mantenía la situación de Panamá, pues llegaba, según relaciones contemporáneas, á cien mil castellanos al año." (1.420,000 francos).

Digitized by Google

Como el derecho que se cobraba entonces era el seis y medio por ciento (el veinteno y uno y medio por ciento de cobos), el producto total de las minas ascendía á 15,385 libras de oro, que valen 4.369,000 francos.

Veamos cuál podía ser el producto de la mina de Espíritu-Santo, "la más rica, dice el doctor Cullen, entre todas las que explotaron los españoles," y de la que se cuentan tantas maravillas.

D. Andrés Ariza dice que los obreros de la mina ganaban de jornal seis platoncitos de tierra por semana, cuyo producto no bajaba de 16 á 20 castellanos de oro, si acaso no pasaba de 40 á 50. Tomemos el número más bajo, 16: luégo se daban á cada obrero 64 castellanos de oro por mes, que representan un valor de 181 pesos 75 centavos. Lo que da para los 200 trabajadores 128 libras españolas.

El señor Ariza habla igualmente de "los muchos y exorbitantes robos que hacían los esclavos de los dueños" de la mina; supongamos que el producto de esos robos no pasara de cien libras de oro por mes; salían, pues, de la mina en valores perdidos para sus dueños 228 libras de oro.

Ahora, admitamos que no se extrajese directamente de la mina sino el doble de esta cantidad, sean 456 libras por mes; se tendría por un año un producto de 5,472 libras, que representan un valor total de 1.554,048 pesos; sin contar la suma de 647,520 pesos, en parte empleada en pagar los obreros, y en parte robada por ellos, porque, dice D. Andrés de Ariza, "la abundancia daba para todos."

Procuraremos probar que estos cálculos no son exagerados. Volviendo al producto de los seis platoncitos de tierra aurífera, admitamos que el mineral en polvo contenido en cada uno de ellos pesase veinte libras; los seis platoncitos contenían, pues, 120 libras, que producían por lo menos 16 castellanos de oro; en la misma proporción, cada tonelada de 2,000 libras tenía una riqueza de 266 castellanos (2 y $\frac{2}{3}$ libras; el mineral contenía pues 1,33 por ciento de oro). Pues bastaba beneficiar 2,057 toneladas de mineral de este tenor por año, á razón de 6 toneladas y media por día de trabajo, para obtener el producto arriba indicado de 5,472 libras. Un establecimiento en el cual trabajaban más de 200 obreros, y que tenía molino, no podía triturar por mes menos de 171 toneladas de un mineral blando, por imperfectas que fuesen las máquinas y herramientas de que se servían. Recuérdese, por otra parte, que los piratas hicieron extraer de la mina en 1702, 49 libras 9 onzas de oro en cinco días incompletos, y empleando un número de obreros poco considerable.

El producto de la mina de Espíritu-Santo en el tiempo que duró en explotación fué sin duda superior á treinta millones de pesos.

Una simple comparación bastará para dar una idea de la riqueza inaudita de sus minerales.

Digitized by Google

La rica mina del Callao, en Venezuela, dió en 1885 un producto de 2.192,788 pesos, del cual se distribuyeron á los accionistas 914,480 pesos en dividendos. Ella tiene dos molinos con cien pisones, que trituraron 47,223 toneladas de mineral, que produjeron 7,122 libras de oro fundido. La riqueza media de su mineral era entonces de 15 castellanos por tonelada (0,075 por ciento); luego el mineral de Espíritu-Santo era diez y ocho veces más rico que el del Callao!

Dejamos al lector el cuidado de deducir las consecuencias que se desprenden de este último cotejo, así como de los demás datos suministrados en esta noticia.

En 1869 publicó el señor José Manuel Groot, en el tomo primero de su *Historia eclesiástica y civil de Nueva Granada*, un resumen del importante informe que D. Andrés de Ariza dirigió al Virrey Guirior sobre la riqueza de las minas de Cana. Nadie hizo caso en Colombia de tal publicación. Se leyó aquello como se lee un cuento de las *Mil y una noches*, que nos sirve por un rato de entretenimiento, y aun nos causa sorpresa, admiración; pero al día siguiente todo se ha olvidado. (1)

Vinieron los extranjeros al Darién en busca de este tesoro que nosotros despreciábamos, y estuvieron andando sobre él; pero como la tierra no brotaba oro, ni las vetas de cuarzo se veían cuajadas de este metal, no se tomaron siquiera el trabajo de abrir un pozo ó una galería para hallarlo.

En 1883 fue denunciada la mina de Espíritu-Santo por la *Compañía minera del Darién*, radicada en Bogotá. Esta cedió sus derechos á la *Darien gold mining Company*,—que se organizó en Londres en 1887,—en cambio de cierto número de acciones. En los momentos en que entra en prensa este capítulo, han debido llegar á la hermosa meseta de Cana dos ingenieros expertos y algunos mineros que empezarán prontamente los trabajos de explotación. Ninguna mina tiene en Colombia los brillantes precedentes históricos que ostenta la de Espíritu-Santo; ninguna ha dado, ni con mucho, productos tan cuantiosos como ella, ni ha exhibido un mineral que iguale en riqueza su cuarzo henchido de oro. Si se descubre de nuevo su peregrino filón, ella volverá á ser la primera entre las minas de este rico país.

XI.—BOLÍVAR.

Cuando D. Pedro de Heredia salió de Cartagena en busca del *Dorado*, en 1534, sacaron los españoles una cantidad considerable de

(1) En la segunda parte de este volumen publicamos un bosquejo biográfico de D. Andrés de Ariza, el activo y diligente Gobernador del Darién que conservó viva y palpitante la historia de las ricas minas de esa comarca.

Digitized by Google

joyas y *tunjos* de oro del pueblo del Zenú, que era una gran necrópolis. El botín que se repartieron los expedicionarios, despnés de separar el quinto del Rey, pasó de 400,000 pesos. El oro no provenía del territorio formado por las hoyas del Sinú y del San-Jorge, cuyas arenas, aunque auríferas, no han sido ricas: los indios lo obtenían en cambio de sal y de artefactos de las tribus que ocupaban la riquísima región llamada Zenufaná, bañada por los ríos Porce y Nechí, y también del famoso cerro de Buriticá; pues, dice Cieza de León: "y cierto se tiene que de este cerro fué la mayor parte de la riqueza que se halló en el Zenú, en las grandes sepulturas que en él se sacaron, que yo vi sacar hartas y bien ricas."

Léese lo siguiente en una *Relación del Nuevo Reino de Granada* (1559): "La sierra entre Barranca de Malambo y Tenerife, poblada de indios de guerra y flecheros de yerba es muy rica en minas de oro, especialmente en la Serranía. Los indios las labran para sus joyas."

En los siglos XVII y XVIII se explotaban ricas minas en Simití y Guamocó. En prueba de ello citaremos á Fray Pedro Simón: "Estotra parte del Cauca, que es la del oriente, hoya que hacen entre él y el Magdalena, harto experimentadas tiene el mundo sus inmensas riquezas de oro y *plata* con que está entretejida y aun cuajada; porque comenzando de los cerros de Simití, las han tenido y tienen de muy gran riqueza de finísimo oro. Y corriendo desde ellas al sur están las del Guamocó, donde están fundados reales de minas y un pueblo que se llama la ciudad de San-Francisco."

El Capitán Juan Pérez Garavito, comisionado por el Gobernador de Zaragoza, fué quien conquistó la Provincia de Guamocó en 1611: "Llegó al centro de la Provincia," dice Fray Pedro Simón, "y entrando en muchas partes y descubriendo en todas riquísimos minerales de fino oro, en la que más acomodada le pareció y el paraje de más ricas minas fundó la ciudad, sobre las barrancas del río de Atara (Tuira), de saludables aguas por ser de oro.

"Los fundadores de estas tierras las hallaron tan grandes y de oro tan subido, que no pretendieron vivir de otra cosa que de la labor de minas. Luégo de la ciudad de Zaragoza, cuando dieron tan grande estampido sus riquezas por todo el Reino, atropellando las dificultades de los caminos, no sólo les metían allí todo lo necesario de comidas y vestidos, pero aun muchos mineros, por mejorarse en caudales, llevaban allí sus cuadrillas, que no les salió en vano."

Lós más ricos placeres de Simití fueron los de la quebrada San-Lucas, que beneficiaba á mediados del siglo pasado D. Francisco Ortiz Chiquillo, con una cuadrilla de negros. En cuatro años sacó $ 600,000 en oro, y aunque la cantidad extraída en los siguientes no fué tan

Digitized by Google

copiosa, sí llegó á sacar hasta $ 15,000 en un año. Las demás minas del distrito eran entonces de poca sustancia. Un esclavo encontró en una de ellas, que pertenecía á Doña Juana Martínez, una hermosa punta de oro que pesó más de una libra.

Las minas de Guamocó habían decaído mucho en 1770. (1) Varios mineros se habían internado en las selvas y pusieron trabajos de laboreo productivos en un sitio llamado Manila, donde hallaron aluviones auríferos abundantes y de fácil explotación. Quedaba Manila, cuyo nombre conserva un cerro, muy cerca de y quizá en el límite con Antioquia. De allí se abrió camino para el Magdalena por el puerto de Cimitarra ó San-Pablo.

La ventajosa situación geológica de Guamocó, á orillas del río Tigüí, afluente del Nechí, y á proximidad de la más rica región aurífera de Antioquia, nos hace creer que su distrito sea muy fecundo en oro. Personas que han estado allí nos han asegurado que se encuentran muchas vetas de este metal. Esta localidad se halla por desgracia en medio de un país despoblado y lejos de toda comunicación, y debido á esto el laboreo de sus minas está hoy casi abandonado.

En Ayapel, lugar situado cerca del río San-Jorge, se han explotado minas de aluvión. En Uré, sobre el mismo río, "los negros extraen de una arcilla de color rojo, tan intenso que parece bermellón, el oro, que á más de ser muy alto de quilate, se encuentra en pepitas que algunas han pesado hasta una libra.... El río San-Jorge tiene vestigios que indican que en todas partes hubo en un tiempo trabajos formales establecidos. En la profundidad de las selvas se encuentran excavaciones y estacadas que, aunque de madera, parecen muy antiguas." (Luis Striffler).

De las quebrades Norosí y Ariza, afluentes de pequeños ríos que desaguan en el Magdalena y en el Cauca respectivamente, se extraía alguna cantidad de oro en los primeros años del presente siglo.

Las mujeres de San-Martín de Loba ganaban la subsistencia en el siglo pasado lavando oro en los placeres de la localidad. Ciénaga de Oro, en fin, debe su nombre á la circunstancia de hallarse este metal en el sitio donde se fundó.

Es muy repetido en Cartagena el antiguo dicho popular:

Desgraciado del Perú
Si se descubre el Sinú.

Este proverbio, al que debió dar origen la riqueza de los sepulcros del Zenú, no ha sido justificado por la experiencia. En 1844 organizó

(1) En 1777 sólo se contaban en Guamocó 49 mazamorreros libres, y el derecho de quinto y cobos percibido en el año alcanzó apenas á 117 castellanos de oro, que representan un producto de 1,950 castellanos.

Digitized by Google

M. Víctor Dujardin una compañía para la extracción del oro en el alto Sinú. Trajéronse ingenieros y máquinas de Europa, hiciéronse grandes gastos, y todo fué en pura pérdida, pues aunque no escasea el oro en las playas, éste se halla en escamitas muy menudas. Hubo además imprevisión; el material que se quiso aplicar á la explotación resultó inadecuado, el fastidio invadió á los extranjeros, y la empresa fue pronto abandonada. El Director de ella, M. Striffler, escribió su curiosa historia, que se publicó en Cartagena en un libro de 200 páginas.

XII.—DEPARTAMENTOS DE LA BANDA ORIENTAL DEL MAGDALENA.

I

El caudaloso río Magdalena atraviesa el territorio colombiano de sur á norte, cortándolo en dos grandes porciones y sirviendo de línea divisoria á los Departamentos (con excepción del Tolima, que se extiende parcialmente á la banda oriental). Puede decirse en términos generales, que los Departamentos que quedan al occidente de este río son todos auríferos, (1) y que el oro y la plata sólo se encuentran accidentalmente en los que están situados al oriente.

Los primeros habitantes de Tocaima, en Cundinamarca, hicieron beneficiar por los indios que recibieron en repartimiento las minas de oro de aluvión de sus dilatados términos, que se extendían al norte del Tolima.

"No hay oro en la parte intermedia entre la ciudad de Tocaima y

(1) Aquestos ríos.....
Son Darién, (1) Cauca y de la Magdalena,
Y entre los tres hay ríos y quebradas
Tantas que no podrán ser numeradas.
Donde según la vista verifica,
Se contiene riquísimo tesoro,
Por ser en general la tierra rica,
Y ríos y quebradas manan oro.
Y así dice quien esto certifica,
Que mora de presente donde moro,
Haber en todas partes y lugares
Infinidad de minas singulares.
Juan de Alvarado Salazar se llama,
Viejo conquistador de aquellos senos.

(CASTELLANOS. *Elegías*).

(1) El Atrato.

Digitized by Google

el río Magdalena; pero abundan las minas en quebradas y ríos en una Provincia que está de la otra parte del Magdalena y vecina de Mariquita, á la sierra. Hay 635 indios dedicados á sacar oro." (Relación del Nuevo Reino de Granada, 1559).

"Aunque toda la tierra de los pauches (1) se halla con pocas minas," dice Fray Pedro Simón, "los sacaban de ellas á trabajar en otras que se hallaron con mucha grosedad, como fueron las de las Sabandijas y Venadillo, (2) de donde se sacó gran suma de oro."

En una *Relación* del siglo XVI leemos: "Los indios de Tocaima hanse consumido por ser muy trabajados de las minas y hay pocos, que habrá en los 24 repartimientos 1,500, y aunque está prohibido que se echen indios á las minas, con fraudes y cautelas los hacen sacar oro á vuelta de los negros que hay en cuadrillas en ellas. Los españoles viven de las minas y de las labranzas que los indios hacen de maíz.

Es conocida la historia de la mina de Juan Díaz; citamos al Obispo Piedrahíta: "En Tocaima hubo muchos vecinos poderosos y ricos, de los cuales fué el uno Juan Díaz Jaramillo, que habiendo encontrado una mina de oro por modo extraño, sacó de ella tanta cantidad, que lo medía por fanegas; y deseando eternizarse en la posteridad, labró una casa que pudiera servir decentemente de alcázar, porque además de las maderas y otros ricos materiales que halló en el Reino para su fabricación, llevó de Castilla tantos azulejos, vidrieras, rejería y artesonados dorados, que después de asolada con las inundaciones y crecientes del Patí" (el río Bogotá), "han sido bastantes las ruinas para hermosear las iglesias parroquial y de Santo-Domingo, que se han labrado en la nueva ciudad, y lo que es más, para el magnífico templo de la limpia Concepción de Santafé, que es uno de los ilustres y aseados de las Indias; sin que de toda aquella riqueza y majestad haya dejado el tiempo otras señales, pues en el mío he conocido muchos de sus descendientes en suma pobreza."

La mina de Juan Díaz existía en el norte del Tolima, no se sabe en qué lugar; un negro esclavo suyo la descubrió por haber visto unas hormigas que entre los granos de tierra sacados de su madriguera llevaban muchos de oro. La inundación que destruyó á Tocaima fue en 1581.

Los aluviones del río Guaguaquí, que fueron beneficiados antiguamente con notable provecho, son ricos en oro, pero la insalubridad del clima dificulta su explotación, como lo prueba claramente el siguiente caso: después de 1850 entraron á la parte rica de las playas de este

(1) El distrito de Tocaima.

(2) Y las de Chilaca y Trementina.

Digitized by Google

río los señores D. Tirso y D. Francisco Piedrahíta con algunos peones, y en veinte días sacaron catorce libras de oro, pero habiendo enfermado y muerto los peones, con excepción de dos, se vieron obligados á abandonar tan mortífero paraje.

Los aluviones del Ariari no sólo son ricos, sino que fueron también explotados después de la Conquista. Cuando D. Gonzalo Jiménez de Quesada emprendió la expedición de los Llanos, en 1569, "contribuyó en mucha parte para los costos Francisco Aguilar, que en cortos años se había enriquecido con las minas del río Ariari." (Acosta).

"La Provincia de San-Juan de los Llanos es abundantísima de minas de oro que se trabajaban antes, y producía muchísimo," dice D. Antonio de Alcedo.

El doctor Manuel María Quijano escribía en 1848: "Las minas de *veta* de Casanare, que dieron ocasión al Capitán español Juan de Avellaneda para fundar la ciudad de San-Juan de los Llanos, (1) creemos que son las mismas que dice en un manuscrito el Padre Pedrosa, misionero franciscano, ser conocidas por los indígenas á quienes él catequizaba hasta el año de 1809, situadas en un peñón cuyas vertientes tributan al río Ariari, de donde sacaban el oro en fragmentos; agregando haber oído decir á los indígenas de San-Martín que en las inmediaciones de esta parroquia había una mina de oro oculta."

Las minas del Ariari estuvieron por mucho tiempo en explotación. Rodríguez Fresle dice: "El Capitán Juan de Avellaneda pobló á San-Juan de los Llanos, y con las minas de oro que se descubrieron en su jurisdicción se ha sustentado y sustenta hasta este presente año de 1638."

Asegúrase que cerca de Fosca se encuentra un filón de plata. "Un poco adelante de Quetame hay un filón de plata y cobre, que fué explotado en tiempos anteriores y que tiene socavones abiertos." (2) (Emiliano Restrepo. *Una excursión al territorio de San-Martín).*

La principal riqueza mineral de Cundinamarca consiste en sus minas de sal gema de Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé; en sus óxidos de fierro; en sus ricas vetas de cobre y en sus depósitos de ulla.

(1) Las minas que descubrió este Capitán no fueron vetas; hé aquí lo que refiere el P. Simón: "Habiendo Avellaneda dado muchas catas en muchas partes de amagamientos, quebradas, barrancas, monte y playas de ríos donde halló grandes muestras de oro de seguir, y buena disposición en el país para la vivienda humana;..... viendo que eran muchos los indios y riquezas de la tierra, al fin vino á fundar un pueblo que llamó San-Juan de los Llanos."

(2) Los filones de Fosca y Quetame son de galena cúbica muy pobre en plata. La galena de Fosca contiene once onzas de plata por tonelada y la de Quetame tres onzas.

Digitized by Google

II

Es muy escaso el oro en el Departamento de Boyacá. Guateque y Cocuy han dado alguna cantidad.

En una *Relación* escrita á fines del siglo XVI leemos: "El metal que hasta ahora hay descubierto en la tierra de los Muzos es muy fino oro de 21 quilates para arriba. Este se saca en las quebradas que bajan de los montes, y hállase muy menudo, por donde se entiende que será más durable."

El General Agustín Codazzi dice: "Se cree que hay copiosas minas de oro en los terrenos aluviales de Muzo y Otro-Mundo.... Lo cierto es que un negro viejo vecino del Otro-Mundo, solía llevar de vez en cuando buena cantidad de oro en polvo al mercado de Chiquinquirá, sin haber querido revelar jamás de dónde lo sacaba. Murió, y con él quedó sepultado el secreto."

Algunas leguas al Norte de Muzo se extiende una región aun casi desierta, malsana, pero rica en aluviones de oro: comprende el río Guaguaquí, Otro-Mundo y la quebrada Corcobada, afluente del Carare. (1)

Dícese que en el cerro que domina la Villa de Leiva se explotó hace siglo y medio una mina de plata nativa, y aun se asegura que varias alhajas del servicio de la iglesia matriz fueron hechas con plata sacada del cerro. El Capitán de marina Cochrane buscó en vano esa mina. El mineral que hemos visto de allí no es otra cosa que una galena muy pobre, que contiene de 0,025 á 0,065 por ciento de plata

(1) En una *Relación* escrita por Diego de Poveda, uno de los conquistadores, hallamos la noticia siguiente: "El primer oro que se descubrió en la Provincia de los Muzos lo descubrí yo, llevando conmigo ocho ó nueve compañeros, en un pueblo llamado Atasor, estando por nuestro Capitán Alvaro Cepeda de Ayala, del cual yo fui Teniente general. Y de este pueblo de Atasor para abajo, yendo hacia el Río Grande (el Magdalena) lo hay en muchas y muy diversas partes, y la mayor riqueza que hay en oro en los términos de la ciudad de la Trinidad (Muzo) es junto á una loma grande que entre los españoles llaman la loma de Nicopí, y los indios Omopain (en su lengua *Omo*, loma y *pain*, á lo alto) por ser loma muy alta. Esta loma es la postrera que hay yendo de la Trinidad hacia el Río Grande, y desde esta loma vertientes al río hay gran riqueza de oro, que nos enseñó un indio patangro retirado de la ciudad de los Remedios. Por lo bajo de la loma, yendo hacia el Río Grande, á seis ó siete leguas de ella, hay una laguna grande. Estará la loma de Nicopí quince á diez y seis leguas de la ciudad de la Trinidad."

No se trata aquí de los aluviones del río Guaguaquí, puesto que el autor habla expresamente de ellos y dice que están á catorce leguas de Muzo. La loma de Nicopí debe ser uno de los altos cerros situados al norte de Muzo, que es donde se encuentran varias lagunas.

Digitized by Google

y que se encuentra en venillas de uno á uno y medio centímetros. Del fondo de un antiguo socavón se sacaron hace pocos años muestras de mineral que contenían 0,7 de plata.

Hay en Boyacá abundantes fuentes de agua salada, ulla y minerales de fierro y de cobre; los de Moniquirá, de este último metal, son muy afamados por su abundancia y su riqueza.

La joya preciosa de Boyacá son sus ricas minas de esmeraldas de Muzo, conocidas hasta hace poco en Europa con el nombre de esmeraldas del Perú. Tanto así se ignora la geografía de América!

III

Poco después de la fundación de Pamplona se descubrieron, en 1556 ó 1557, riquísimas minas de oro en el país comarcano. Sacóse prodigiosa cantidad de oro de aluvión de los alrededores de Suratá, particularmente de una meseta alta que se llamó Páramo-Rico.

Refiere el Obispo Piedrahíta que algunas personas ancianas de Pamplona le contaron que el descubrimiento se hizo del modo siguiente:

El maese de campo Hortún Velasco, en compañía de otros caballeros de la ciudad, había salido á caza de venados, y estaban sesteando cerca de un arroyo. Extrañaron la presencia de un español recién venido, que con sus alforjillas y á pie los había seguido. Preguntáronle de dónde era y qué buscaba: contestóles que era de Extremadura, donde tenía hijos y mujer muy pobres, y que había venido á América á buscar oro. Queriendo divertirse á su costa dijo uno de los presentes: "Vaya vuesa merced á la cumbre de aquella colina, y á raíz de la piedra grande que se descubre, cave la tierra y sacará todo el oro que quiera." El extremeño se fué á escarbar, y los que estaban observándolo y riéndose de su sencillez reparaban que sacaba puñados hasta que llenó las alforjas. Acercóseles luégo con su carga y dióles las gracias por el oro que le habían permitido recoger. Pasmados quedaron los burladores, levantáronse en el acto, y luégo que se persuadieron que lo que llevaba el buen hombre era oro, corrieron á la meseta, y cada cual sacó lo que pudo para dar vuelta á la ciudad con tan fausta noticia.

"Toda la colina," dice Piedrahíta, "hasta un palmo de profundidad, tenía derramadas las puntas de oro que formaban aquel prodigioso tesoro, sin que más abajo se hallase alguna, y aunque la labor por esta causa y por la prisa que se dieron los mineros con innumerable cantidad de indios, duró solamente por tiempo de un año, fue tan grande la suma de oro que se sacó, que por la riqueza que adquirieron los vecinos de Pamplona en aquel corto tiempo, y los crecidos gastos y vanidades

Digitized by Google

en que la consumieron en los años siguientes, quedó la ciudad con el nombre de Pamplonilla la loca. Y para que el suceso tenga toda la credulidad que merece, citaré á la letra las palabras de Quesada; dice así: 'Sucedió que en la nueva ciudad de Pamplona se descubrieron las más soberbias minas de oro que jamás en este Reino se han visto: descubriéronse éstas en un páramo alto y desierto, donde el tiempo que duraron, que fué á mi parecer un año, poco más ó menos, se sacó con los naturales una suma de oro casi innumerable, porque fué la cosa más gruesa que creo yo en Indias se haya visto, y hubo día que sólo un indio sacó mil pesos que son 1,200 ducados!'"

A la fama de las riquezas de Pamplona vino desde Cataluña el Padre Fray Benito de Peñalosa á recoger limosnas para hacer una corona á la Virgen de Monserrate. El mismo refiere en la *Quinta excelencia del Español*, que con sólo la limosna que le ofrecieron, y con la de las misas y sermones, la hizo de tanta majestad y riqueza, que tenía doce libras de oro de 22 quilates y 2,500 esmeraldas finísimas, algunas muy grandes. Emplearon un año en fabricarla, trabajando en ella seis artífices de Pamplona. Fué reputada esta obra la más bella y perfecta en su clase, y apreciada en 50,000 ducados (54,000 pesos).

No lejos de Páramo-Rico hallaron los descubridores de Pamplona las minas de la Montuosa "donde comenzaron luégo á tomar asiento; iban descubriendo sus riquezas de plata haciendo ingenios para moler sus minerales, con que se fue cada día facilitando más el beneficio de sacarla.... La tierra de Suratá es tan rica que toda ella es una pasta de oro y plata y otros metales (1).... Casi diez años detuvo la grosedad que cada día se iba hallando de minas en la ciudad de Pamplona á todos sus vecinos, cebados con los acrecentamientos de caudales que hallaban en ellas, sin que se quisiesen deshacer de lo que tenían presente y cierto para alargarse á nuevas y dudosas conquistas." (Fray Pedro Simón). (2) En una muy antigua *Relación* leemos: "Su Majestad no tiene repartimiento en Pamplona, pero ha llevado muchos quin-

(1) Donde después acá.....
.....
Han dado las entrañas de la tierra
Gran cantidad de oro sobre plata,
Y en el frío compás de aquella sierra,
Sabana rasa, montuosa mata,
Fría quebrada, claros vertederos
Convidan con riquísimos veneros.
(CASTELLANOS. *Elegías*).

(2) La Baja fué el sitio principal de explotación de los antiguos mineros. Se montaron allí siete ingenios, cuyos restos se ven aún en el terreno cubierto de árboles.

Digitized by Google

tos del oro; hay veinte vecinos, señores de repartimiento: había hasta dos mil indios." D. Juan José D'Elhúyar dice: "Los minerales de plata de la Montuosa baja y Vetas de Pamplona.... fueron muy celebrados en el siglo pasado" (el siglo XVII). "En la Montuosa está la famosa mina de Pie-de-Gallo, de la que se conserva la tradición que en un día sacaron una prodigiosa cantidad de castellanos de oro."

En su *Relación de mando* habla el Virrey-Arzobispo Góngora de "las maravillosas porciones de plata que se extraín antes de las minas de Montuosa y Vetas de Pamplona." (1)

De dos informes del Gobernador de San-Juan de Girón, D. Agus-

(1) En una carta que el señor General D. Leonarno Canal tuvo la fineza de dirigirnos en Abril de 1886, y que corre impresa en el número 60 de *La Nación*, hace la siguiente halagüeña pintura de la antigua opulencia de la ciudad de Pamplona: "Como hijo de la ciudad de Pamplona, puedo ratificar la constante tradición entre todos sus vecinos, respecto de los cuantiosos capitales que se sacaron de las minas de Páramo-Rico, Baja y Vetas. Fueron exclusivamente esas minas las que dieron á la ciudad el esplendor y fama de que gozó algunos años después de su fundación, y que la colocaron en poco tiempo en el primer rango de las poblaciones del Nuevo Reino de Granada. La valiosa corona de que usted habla, construída por artífices de la misma ciudad, con las limosnas que vino á recoger desde Cataluña Fray Benito de Peñalosa; los suntuosos banquetes, en los que, á falta de aceitunas naturales, se obsequiaba á los convidados con aceitunas de oro macizo, que los mismos artífices imitaban con primor; los ruidosos pleitos en que, más por una simple vanagloria, que por la importancia del asunto, se invertían sumas inmensas para llevarlos en última instancia hasta la decisión del Rey; los vestigios que aun existen en la entrada de la ciudad del templo edificado exclusivamente para dar gracias á Dios por los interesados, en los días en que recibían los cargamentos de los preciosos metales; la campana mayor de la primitiva iglesia, que existe todavía y que llama la atención de todos los forasteros por su tañido singular, debido á la fuerte liga de oro y plata que por una piadosa ostentación se le dió al cobre de que fué construída; la valiosa lámpara de plata de la misma iglesia, robada por el desgraciado joyero Gregorio Villamizar, á quien vi fusilar, siendo aún niño, en castigo de su delito; la custodia de oro y piedras preciosas, avaluada en $ 70,000, perteneciente á las monjas clarisas de la ciudad, la que, junto con la mayor parte de los Vasos Sagrados, atriles, ciriales y un sagrario, todo esto de plata maciza, que dichas monjas, mal aconsejadas, enviaron á esta ciudad para librarlo de la codicia de los pacificadores, dando ocasión á que efectivamente cayera en sus manos toda esa gran riqueza,—lo que no habría sucedido de otro modo, puesto que dichos pacificadores respetaban siempre las iglesias y conventos;—los casquillos de plata con que los antiguos pamploneses usaban herrar los caballos, en vez de los de fierro, y de los cuales se han encontrado recientemente algunas muestras; los tesoros escondidos subterráneamente, que de cuando en cuando se encuentran en las casas y solares de la población, y uno de los cuales descubrí yo mismo, pequeño, es verdad, pues sólo alcanzó á tres mil patacones de antiguo cuño, pero que sirvió de guía para que otras personas descubrieran en la misma casa otros depósitos más ricos, compuestos de

Digitized by Google

tín Gutiérrez de los Ríos, dirigidos al Virrey en 1742 y 1745, tomamos lo siguiente:

monedas de oro y vajillas de plata; todos estos hechos, y otros muchos que confirma la tradición, vienen en abono de los datos históricos que usted ha tomado de Piedrahíta, el Virrey-Arzobispo, Gutiérrez de los Ríos, Francisco de Baraya, Ignacio Gallardo, Jacobo Wiesner, Fray Pedro Simón, el distinguido é infortunado D. José D'Elhúyar, y de tántos y tántos otros, cuyas obras históricas, memorias, relaciones y escritos de todo género ha consultado usted con paciente y muy recomendable curiosidad.

"Entre los hechos de otro orden que atestiguan la gran riqueza que se extrajo por los antiguos habitantes de Pamplona de las citadas minas, llama la atención el de haberse extendido tánto la población, que, 'apretada ya en el valle',—como lo dice un antiguo expediente, relativo al espantoso terremoto que destruyó la ciudad en el siglo XVII,—'viéronse los moradores en la necesidad de buscar holgura, levantando nuevas casas en las faldas de los cerros que rodean dicho valle;' y en realidad, si una ciudad que no tenía más industria que la minera, creció tánto en tan pocos años, y llegó á merecer el calificativo de *loca*, por la prodigalidad con que sus habitantes invertían cuantiosas riquezas en superfluas vanidades, como la tradición y el mismo Piedrahíta lo aseguran, debió ser exuberante la cantidad de oro y plata que se sacó de sus minas.

"¿Por qué desapareció esa riqueza y por qué dejaron de trabajarse esas minas, no habiendo estado expuestas, como las de la ciudad de la Plata y del Espíritu-Santo, en el Darién, y otras, á los ataques y robos de los indios salvajes? La misma tradición responde á esta pregunta, de un modo que satisface completamente á los que creemos en el inexorable cumplimiento de las leyes morales que rigen el mundo. La respuesta es ésta: 'El oro nativo de la mina de Pie-de-Gallo se sacaba á cincel, y uno solo de los granos que llegaron á extraerse, pesaba 140 libras; pero la presencia en Pamplona de esa inmensa riqueza, hizo rebosar la copa de la disipación y exageradas vanidades de sus moradores. Al mismo tiempo llegaron á constituír una verdadera idolatría las extrañas ceremonias con que en el templo de los afueras de la ciudad recibían el oro, al que, más que al Supremo Dispensador de todo bien, iban dirigidas aquellas ceremonias; y semejante gravísimo pecado, con los demás que eran consecuenciales, recibieron sin tardanza su merecido castigo. El inesperado derrumbe de un cerro adyacente á las minas cegó las de más fama, y las restantes se empobrecieron al extremo de no retribuír sus gastos; y para que el castigo de tamañas faltas fuera completo, sobrevino después el espantoso terremoto del 16 de Enero de 1644, que no ha tenido igual entre nosotros, sino el que destruyó las poblaciones del Valle de Cúcuta el 18 de Mayo de 1875; y como resultado de todo, los hombres quedaron aturdidos y de tal modo vendados, que no han podido volver á hallar las ocultas riquezas, ni con la ayuda de extranjeros entendidos en la minería, ni de grandes capitales invertidos en la empresa.'

"Tal es la vulgar tradición, de la cual se han burlado y que han explicado á su modo varios racionalistas; pero el hecho es que Pamplona, á consecuencia de aquel verdadero cataclismo, quedó reducida á vivir de recuerdos y de las pocas riquezas que le quedaron de su antiguo esplendor por cerca de dos siglos después de su reedificación."

Una miserable aldea llamada California, compuesta de las extinguidas parroquias de Baja y Vetas, ocupa hoy el centro de las célebres minas de Pam-

Digitized by Google

"En 1693 tenía en Pamplona Antonio Rodríguez dos minas pobladas y montadas....

"La mina grande de la Montuosa es la más celebrada en riqueza de cuantas hay en aquellos reales, por componerse de cuatro vetas que igualmente siguen un mismo rumbo.

"La celebradísima mina de Móngora es de plata con dos cordones de oro, y á poca costa se puede poner corriente: está en la Montuosa alta.

"La mina de Iteco es de mucha fama.

"La mina de oro del Volcán era de las más opulentas; cuando se derrumbó se beneficiaba una veta rica.

"La de Borrero la cegó el río, pero es fácil abrirle entrada por otra parte; es abundantísima de oro, pero no llega más que á 18 quilates.

"La mina de Pie-de-Gallo la trabajó el Capitán Juan Gómez de Villalobos; es de oro exquisitísimo y muy fácil de limpiar las ruinas que taparon el banco de oro macizo que se descubrió la tarde que se desmoronó, y en breve rato cortaron los peones 14,000 castellanos" (140 libras), "y hoy trabaja en limpiarla un pobrecito llamado Antonio Quintero. Viven todavía dos viejos que vieron el banco de oro referido. La mina de Pie-de-Gallo está en la Montuosa baja."

Refiérese que cuando se derrumbó la mina, el dueño de ella, que era ya anciano, había sacado una cantidad de oro tan considerable que no quiso volver á explotarla. La masa de oro macizo de Pie-de-Gallo es la más pesada que se ha extraído de las vetas en todo el Nuevo Continente. De la mina Monumental, en California, se sacó una que pesaba 140 libras de troya (113½ libras españolas). La parte de la de Pie-de-Gallo que se pudo extraer pesaba 140 libras (kilogramos 64,4). Cuéntase que la masa de oro tenía la forma de una pata de gallo, que sólo alcanzaron á cortarle una parte de ella, y el resto quedó cubierto por el derrumbe, que fue producido por el olvido que tuvieron los trabajadores de ademar el socavón.

En 1746 informaba D. Agustín Gutiérrez que tenía siete minas de oro que había "fomentado y habilitado en cumplimiento de lo que Su Excelencia el Virrey se dignó mandarle." No sabemos qué resultados darían estos trabajos. (1)

plona. En Vetas se halla la cabecera de la aldea, á cuyas inmediaciones están Páramo-Rico y las minas de San-Bartolo, el Arco, Aguado y los Lajones, además de otras muchas minas explotadas. A los alrededores del poblado de Baja se hallan las famosas minas de Pie-de-Gallo, Santa-Catalina, las Tapadas, Angostura, Machuca y varias otras de menos nombradía. El clima de California es frío y las tierras muy estériles.

(1) De una *Razón y carta cuenta* del oro manifestado ante el señor A. Gutiérrez, Alcalde mayor de las vetas de Pamplona y Juez de quintos y cobos, resul-

Digitized by Google

El Virrey Messía de la Zerda promovió de nuevo la explotación de las minas de Pamplona, erogando aun de su peculio, con el laudable objeto de estimular á los particulares. En su tiempo algunos sujetos, entre ellos D. Antonio Quevedo, D. Diego Calderón y D. Gaspar Alvarez, pusieron trabajos de explotación en varias minas que descubrieron en el sitio de Barrientos, al rededor de la de San-Cristóbal. El mismo Virrey gastó alguna suma de dinero en la mina de San-Antonio, en asocio con D. José Celestino Mutis y D. Pedro Ugarte. En el Apéndice (documento I) copiamos cuatro cartas del señor Mutis. De una de D. Pedro Ugarte al Virrey, fechada en Pamplona el 20 de Marzo de 1766, tomamos lo siguiente: "Me dediqué á solicitar en el archivo de este Cabildo algunas razones de las antiguas y muchas minas que se trabajaron en las Vetas, en la Montuosa alta y baja y otras, en cuyos agujereados y sacados cerros y acequias traídas desde muy lejos para llevar á ellos el agua, se reconoce que el trabajo fué grande. Sólo he podido hallar lo siguiente: en el año 1560 ya se habían comenzado á trabajar estas minas; en 1584 se hicieron ordenanzas para ellas; en el año 1622 ya habían llegado á una decadencia grande. Hasta entonces hubo caja real y tenientes de oficios de Santafé; por esta decadencia vino á visitarlas un Oidor por el señor Presidente y la real Audiencia de Santafé. Encontró treinta y tantas cuadrillas, cuyos dueños eran unos encomenderos y otros particulares; en todas ellas había quinientos y tantos indios de trabajo. (1) El Oidor los hizo aumentar hasta cerca de setecientos, hizo nuevas ordenanzas, y por el contexto de algunas providencias se reconoció que en las Vetas trabajaban las más de las cuadrillas en minas de oro y algunas de lavaderos; que en las Montuosas trabajaban las más en vetas de oro y pocas de plata y algunos lavaderos, y que las cuadrillas de Bucaramanga eran todas de lavadores. Pero no he hallado razón del motivo de la primera decadencia hasta el año de 1622, ni de la total extinción en que están, pues hoy sólo hay en todas estas partes lavadores sueltos en las quebradas y ríos, los que según me he informado apenas sacan el jornal del día; tampoco he hallado razón de lo que producían por reales quintos, cuya arca donde se guardaban aun existe en este Cabildo."

En el capítulo III de la parte segunda de este libro damos las razo-

ta que de dichas vetas y ríos de Suratá y de los ríos del Oro y Cañaverales se extrajeron en cuatro años y ocho meses (de 1740 á 1745) 239 libras de oro, por las cuales se pagaron 1,194 castellanos de derechos de quintos y 358 castellanos de cobos.

(1) Hemos tenido á la vista el expediente de la visita que hizo á las minas de Pamplona en 1602, D. Antonio Beltrán de Guevara, Corregidor de Tunja; quien contó en ellas veintiuna cuadrillas de trabajadores, que formaban un total de 240 indios.

Digitized by Google

nes á que debe atribuírse, en nuestro concepto, la decadencia de las minas de Alta, Baja y Vetas á principios del siglo XVII, y el mal éxito que tuvieron todos los trabajos de explotación emprendidos en ellas en el curso del siglo XVIII y aun del presente.

D. Francisco de Baraya, Teniente de caballería y Gobernador de la Provincia de San-Juan de Girón, decía lo siguiente en una representación escrita en 1765: "Con motivo de hallarme hace cerca de siete años ejerciendo este empleo, y de haber servido la Alcaldía mayor de Vetas de Pamplona los años de 60 y 61, adquirí noticia cierta de las riquezas de oro y plata que encierra este territorio, y del poco aprecio con que se miraba, sin otro motivo que el del poco espíritu y cortedad de medios de aquel vecindario y sus moradores para emprender una obra que debe resultar en tanta utilidad del Rey, su real Erario y bien del público."

Asociado de D. Pedro Velásquez y D. Ignacio Rovira puso en explotación la mina de plata de la Chorrera de Móngora, situada en el cerro de Mongrúa, del real de Vetas, que había sido trabajada anteriormente por un Cárdenas. Gastóse una suma considerable en la construcción de "ingenio, cochas, buitrón y lavaderos," y ya se habían acopiado minerales. Nos es desconocido el resultado final que se obtuvo, pero sin duda fué pronto abandonada la mina, como tantas otras, por la imposibilidad en que se hallaron sus dueños de separar la plata de los menas.

Hacia el año de 1790 se organizó en Pamplona una compañía minera. Hemos leído una carta del doctor Antonio Ignacio Gallardo á D. Juan José D'Elhúyar, director de las minas de Mariquita, fechada el 2 de Agosto de 1792, pidiéndole á nombre de dicha Compañía un minero alemán. Dice que después de haber principiado el trabajo en una mina de oro en las Vetas, pasaron éste á la Baja, en donde tenían limpias y descubiertas dos minas de plata y se había sacado algún metal. Fué enviado D. Jacobo Wiesner.

Hemos visto otras dos cartas del doctor Gallardo á D. José D'Elhúyar. De la primera, fechada en Pamplona el 23 de Mayo de 1793, tomamos lo siguiente: "Tengo recibidos los planos de las minas de San-Bartolomé y de San-Celestino, y conozco el esmero con que usted se ha tomado este trabajo.... Por haberme vuelto del camino dos veces á causa del invierno no he remitido el metal de la mina de San-Cristóbal y el oro que llevo; porque como hay que trabajar para sacar de uno y otro, me es preciso hacerlo yo mismo. La mina de San-Cristóbal es la principal, pues queda encima de la de San-Antonio, de plata, y encima de la ponderada mina del Gallo, y de ésta fué de donde D. Manuel Mutiens sacó muchísimo cobre, hasta que vino un volcán y tapó la mayor parte de la mina."

Digitized by Google

La otra carta tiene fecha 23 de Diciembre. En ella le dice: "He remitido á usted unos cañutos con metal de San-Cristóbal y unos pedazos de cobre de la misma mina. En la mina del Arco cada día se descubre más rico el metal y con la plata *en cabello*."

D. Jacobo Wiesner anunciaba al señor D'Elhúyar en Diciembre de 1795 que adelantaba la construcción de la casa del ingenio para el beneficio de los minerales. Termina su carta diciéndole: "Yo estoy sin novedad, sólo con bastante aumento en la garganta, porque este Real es la patria de los cotos." No sabemos en qué año se abandonaron los trabajos de explotación que emprendió la Compañía de Pamplona. El doctor Joaquín Camacho sólo dice en su *Relación de la Provincia de Pamplona* (1809): "En Vetas y Montuosa hay minas de plata *que se han trabajado en los últimos tiempos*, y que, según los ensayes, producen ocho ó más onzas por quintal."

En 1820 se hallaban esas minas en completo abandono, cuando el Gobierno de la República envió á ellas al señor D. Manuel Pardo para que emprendiera trabajos de explotación. Puso algunas en laboreo en Baja, Vetas y mineral de Borrero. El señor Pardo sólo recibió del Gobierno la suma de $ 6,000 para gastos; sacó de las minas $ 2,000 en oro y plata piña y entregó á la *Asociación colombiana de minas de Londres*, que las tomó en arrendamiento en 1824, casas, herramientas y azogue por valor de $ 4,000.

Se trajeron entonces mineros de Europa, y en 1832 ya se habían extraído de la de Santa-Catalina minerales que aseguran contenían plata por valor de 50,000 pesos. Experimentáronse grandes dificultades para la extracción de este metal por el método de amalgamación alemán, y además el Gobierno no permitió que se exportaran unos pocos quintales de mineral que la Compañía quiso enviar á México para que fuera reconocido por peritos que la instruyesen en la práctica de la amalgamación mexicana. (G. Wills. *Consideraciones....*) (1)

"Los ingleses," dice el señor Olimpo Gallo, "montaron en Angostura una maquinaria compuesta de doce pisones movidos por agua, un horno de corriente natural para calentar el mineral, y algunos aparatos de amalgamación. En la Baja, que era su centro de operaciones, montaron un ingenio, que constaba de una batería de diez y ocho pisones movidos por una famosa rueda hidráulica de hierro; otro de nueve, que con los anteriores, trabajaban el cuarzo aurífero. Una batería de

(1) Por la Ley 10 de 1829 se dispuso que el Poder Ejecutivo pudiera permitir la exportación de minerales de oro ó plata, siempre que no fuera posible beneficiarlos en el país ó que costara mucho su beneficio. Si se obtenía el permiso, el interesado debía pagar un derecho de siete por ciento sobre el valor de las menas.

Digitized by Google

nueve pisones secos estaba ocupada en porfirizar el mineral de plata. Un horno de reverbero, otro para destilar el mercurio, seis toneles de amalgamación, máquina de aserrar y otras varias completaban el tren. Tendieron rieles de madera en la galería de extracción de Santa-Catalina, los cuales pude observar en el centro de la mina.

"Se encuentran aún en la Baja restos de esa maquinaria, entre los cuales se distingue la hermosa corona de la rueda hidráulica metálica, sepultada, en gran parte, entre los muros de cal y canto donde fué montada, sin radios ni eje, rota en partes, destornillada en otras.... Ruedas del ferrocarril de Santa-Catalina, fragmentos de ruedas dentadas, de pisones, etc., etc., se hallan de trecho en trecho en este sitio salvaje, cubiertos por la yerba ó la arena del río, ú ocultos y perdidos en el fondo de estos bosques." *(El oro en el Departamento de Soto)*.

Esta Compañía, que puso trabajos de explotación en diez y seis minas de oro y de plata "consumió pródigamente muchos millones de pesos en gastos desordenados y aun ridículos, como fueron la remesa de carniceros con gran sueldo y el cargamento de cabos de madera para las palas y azadones, finalizando por abandonar la empresa en manos de otros especuladores que llevaron las cosas al extremo contrario. Las máquinas se abandonáron á la intemperie; los trabajos siguieron flojamente y al acaso; dejóse de remunerar con puntualidad á los peones, y éstos se desquitaron robando los filones y nidos de oro, uno de los cuales, recientemente descubierto, se cree que contenía $ 25,000 de mineral puro. La empresa, pues, desfallece y amenaza ruina en fuerza de su desgobierno, y la nulidad en que ha caído no la deja figurar entre los establecimientos productivos." Esto dice el doctor Manuel Ancízar, que estuvo en la Baja en 1851. *(Peregrinación de Alpha)*.

Posteriormente se han puesto varias veces en explotación una ó más minas en Alta, Baja y Vetas, pero casi todas las compañías que han emprendido trabajos han tenido malos resultados: las unas por escasez de fondos, las otras por haber confiado la dirección de las labores á personas poco entendidas.

Fáltanos decir algo sobre la formación geológica de los filones.

"La ganga que acompaña á estos minerales es el cuarzo, negro azuloso en el interior y en la parte baja de los filones, y blanco hacia la cumbre de las serranías.

"La roca esencialmente feldespática en que están encajonados los filones, alterna con la diorita (llamada *sabanera* por los obreros comarcanos), en caprichosa irregularidad, y sólo los que están situados en la cumbre de la cordillera, como los de la Virgen, Rueda y Páramo-Rico, están encerrados en granito perfecto, salpicado de gruesos granates.

Digitized by Google

" El espesor de los filones es de uno á cuatro centímetros en general: pocos he observado que lleguen á diez ó quince. Estas escasas dimensiones en espesor obran en ellos favorablemente, habiéndose observado en California que los filones auríferos son tanto más ricos, cuanto menos espesa es la capa de mineral.

" Las geodas ó bolsadas que se encuentran en las venas y que realmente encierran á veces una gran riqueza, no son escasas en las que nos ocupan. No soy muy crédulo en materia de minas; mas, ¿cómo rechazar mil testimonios, muchos de entre ellos bastante autorizados, que se levantan para certificar que se han extraído arrobas de oro de algunas de las balsadas de estos filones, tanto más que el hecho es posible?

" Los minerales argentíferos de los filones de Santa-Catalina y Machuca contienen: argirrosa, blenda, estibina, galena, pirita de hierro y algunos compuestos arsenicales.

" En los filones se hallan galerías de más de dos kilómetros de longitud, como en la mina del Volcán, de quinientos metros en Santa-Catalina, de trescientos á cuatrocientos en Machuca y San-Andrés, y de cincuenta á trescientos en las demás, talladas todas en la viva roca, que no son otra cosa sino tres letras grabadas por nuestros antepasados en estas faldas de los Andes: ORO." (Olimpo Gallo).

A orillas del río Guartinaja fue fundada en 1553 la ciudad de Salazar de las Palmas, para seguridad y conservación de las minas de plata de San-Pedro; pero después fue abandonada por temor de los indios que al fin la destruyeron. (Flórez de Ocáriz).

En las salidas que hicieron los fundadores de Pamplona, " dieron con el río del Oro, descubrieron algunas leguas de él y experimentaron sus arenas de este metal, aunque el que lavan allí es un oro volador y dificultoso de coger." (Fray Pedro Simón). Á orillas del río de Oro se fundó más tarde la ciudad de Girón. En todo tiempo se ha sacado oro de sus ricos aluviones.

" Los principales lavaderos," dice el doctor Manuel Ancízar, "están al rededor de Bucaramanga y Girón, de donde en 1850 sacaron 250 libras, con el costo de tres reales por castellano, vendido después á 22 reales, lo que representa una ganancia neta de $ 59,375; resultados que podrían ser mucho mayores con sólo aumentar las corrientes de agua para los lavaderos, hoy mezquinos por extremo, llevando acequias de cualquiera de los ríos vecinos, cuyos orígenes dominan completamente el valle. La sabana propiamente aurífera mide cerca de tres leguas cuadradas."....

Mr. Willam A. Hendrickson, ingeniero de minas, que empleó cerca de un año en la exploración de estos aluviones, se expresa así en

Digitized by Google

una carta que se ha publicado recientemente (*La Nación*, número 135, Diciembre 10 de 1886):

"Después de una experiencia que me ha puesto en el caso de expresar una opinión acertada sobre la materia, habiendo hecho cateos en la extensión de muchas leguas cuadradas, puedo decir con seguridad que la distribución uniforme del oro sobre todo el territorio llama la atención hasta tal grado que sorprende, y creo que en todas partes se encuentra suficiente cantidad de oro para poder garantizar la explotación.

"Es mi opinión, además, que al dejar á un lado los métodos hasta hoy usados en el país, y al reemplazarlos con capital y ENERGÍA, el país está destinado á formar uno de los centros mineros más ricos del mundo.

"Entra en esta consideración el que siempre se encuentra agua en abundancia en los muchos ríos y quebradas, y que el grado de sus corrientes raras veces baja á menos de cien pies por milla.

"Así creo que no es atrevimiento, si digo que la combinación de todas las circunstancias es tan favorable, que en Santander se puede trabajar cualquiera mina con un capital más moderado de lo que se necesitaría en los Estados Unidos para el mismo objeto."

El promedio de 150 ensayos hechos por el ingeniero M. Flory, tomando tierra y arena de diferentes puntos de la quebrada de la Iglesia, afluente del río Girón, dió una riqueza de 25 francos por metro cúbico.

El sabio Boussingault dice: "El oro se extrae en Girón lavando un terreno de acarreo compuesto de fragmentos de rocas pizarrosas, terreno que se halla al pie de una cinta de gneis tirando á pizarra micácea.... El oro que se saca es tan tenue que los lavadores no pueden acabar la operación en la batea, y luégo que llegan á la arenilla (fierro titanado) en que él se halla diseminado, tienen que usar de azogue para separarlo. Examinando los registros de los ensayadores de Bogotá, he hallado más de doscientos ensayos de oro de Girón que se conforman con la ley de 919 milésimos" (22 quilates). Sabemos que de allí se ha sacado oro de 966, 984, 991 y 996 milésimos. Aun más, el señor doctor Liborio Zerda ha ensayado en la Casa de Moneda de Bogotá oro de Girón de 998 milésimos, que es el más puro que se conoce.

Tanto el territorio que atraviesa el río Lebrija, como la región que baña la quebrada de la Corcovada, afluente del Carare, son ricos en aluviones auríferos, pero la insalubridad del clima impide explotarlos.

En 1886 devolvió el Gobierno nacional á la libre explotación las minas de Alta, Baja y Vetas, permitiendo que fueran denunciadas por

Digitized by Google

los particulares. Varias compañías colombianas han tomado ya posesión de casi todos los filones de oro y plata conocidos allí. Se han encontrado de nuevo riquísimos minerales, que hacen esperar que, con el auxilio de la industria moderna, se levanten esos reales de minas del decaimiento material contra el cual han luchado en vano durante tres siglos.

IV

En el Departamento del Magdalena encontraron los conquistadores muchísimo oro en poder de los aborígenes. "El valle de Tairona," dice el Obispo Piedrahíta, "era el centro donde ocurría todo el oro de la Provincia á la fundición y platería que en él estaba, en que se fundían las primorosas joyas de filigrana en varias figuras de águilas, sapos, culebras, orejeras, chagualas, medias lunas y cañutillos, de que tan vistosa y ricamente se arreaban todas las naciones que corren desde el cabo de la Vela hasta la culata de Urabá, y la suma cuantiosa de oro en puntas y polvo que depositaban en los sepulcros, que en la misma distancia se encontraban á cada paso, y aun de presente no faltan.... En las cumbres, serranías y quebradas de la Nevada se hallaron ricos minerales de oro, que después se llamaron de Buritaca, Córdoba y Sevilla."

En 1592 se fundó hacia la Sierra-Nevada una ciudad cuyo nombre conserva el río Sevilla, á la que pusieron los españoles el nombre de Nueva-Sevilla. Cerca de la población "se descubrió, á la otra banda del río, tanto oro loco," dice Fray Pedro Simón, "que les hizo á todos prometerse las mayores riquezas que se habían hallado en este Nuevo Mundo. Un vecino en una tarde sacó más de mil castellanos de oro de veinte quilates con sólo cinco ó seis muchachos, hallando en el corte puntas y tejuelos de forma de hachas y broches desde diez hasta treinta castellanos, y en cada batea de labor mucho oro menudo, y hubo muchos otros jornales á este modo. Hubo en el pueblo por la fama, dentro de tres meses después del descubrimiento, más de quinientos negros venidos de Zaragoza y Río de la Hacha, y en Santa-Marta no quedó negra cocinera ni lavandera que no fuera á gozar de la cosecha, que fué tal en algunos, que se hallaron muchas puntas de á cien y doscientos castellanos. Dos hubo tan grandes, la una á modo y figura de arpón, lisa, que pesó nueve y media libras castellanas, y la otra que le sacó una negra á Sebastián de Bustamante, de hechura de un puño, que pesó cuatro libras y doce onzas y se vendió en 812 pesos."

"Catearon toda la tierra," agrega Fray Alonso de Zamora, "llenándola de socavones y sacaron de sus entrañas el oro con tanta priesa y

Digitized by Google

abundancia que agotaron la mayor riqueza que se había descubierto entre las que tenía la gobernación de Santa-Marta."

En los ríos Tucurima, Sevilla, Dibulla, Don-Diego, Palomino, y en los riachuelos Palencia, Achiote, etc., que nacen todos en la Sierra-Nevada, se encuentra oro de muy subido quilate.

Digitized by Google

PARTE SEGUNDA.

I.—PRODUCCIÓN TOTAL DE LAS MINAS DE COLOMBIA.

No hubiéramos pensado siquiera en formar un cuadro estadístico del producto de las minas de oro y plata en Colombia, á no habernos servido de estímulo el ejemplo de sabios tan eminentes como el Barón de Humboldt y M. Chevalier. Acaso se dirá que es insólita pretensión nuestra querer corregir lo que ellos hicieron. No es tal nuestro intento, sólo que estando en posesión de un gran número de noticias de que ellos carecieron, creemos poder acertar mejor y acercarnos más á la realidad. Semejante afirmación nos obliga á dar algunas pruebas de nuestro dicho.

Dice el Barón de Humboldt, en su *Viaje á la Nueva España:* "Los conquistadores encontraron oro no sólo en las regiones que aun lo producen hoy, sino también en países cuyos ríos nos parecen actualmente muy pobres en arenas auríferas. Los indígenas de la Florida, Santo-Domingo y Cuba, los del *Darién* y costa de Paria tenían brazaletes, anillos y collares de oro; pero es probable que la mayor parte de este metal no era debido á los territorios donde se hallaron establecidos aquellos pueblos á fines del siglo XV. En la América meridional existían, como en África, comunicaciones comerciales aun entre los aduares más distantes de estar civilizados... Debe observarse además que los pueblos que los españoles encontraron en el Darién no habían habitado siempre aquellos mismos parajes. En América las grandes emigraciones se han hecho del N. O. al S. E., y muchas veces sus guerras han forzado tribus enteras á dejar las montañas y establecerse en los llanos. Así se concibe cómo el oro de la Sonora ó del valle del río Cauca ha podido encontrarse entre los salvajes del Darién ó en las bocas del río Magdalena. Por otra parte, cuanto más pequeña es la población, tanto más engañosa es la apariencia de riqueza. La acumulación del oro sorprende, principalmente en aquellos parajes donde todo el metal que el pueblo posee está convertido en objetos de adorno. No debe, pues, juzgarse de la supuesta riqueza de las minas del Istmo de Panamá por la relación de los primeros viajeros; sino que debe siem-

Digitized by Google

pre tenerse presente que los ríos son menos auríferos en proporción de lo menos rápida que se hace su caída en la serie de los siglos. Un aduar de salvajes que se establece en un valle donde no ha penetrado jamás hombre alguno, encuentra en él granos de oro acumulados en millares de años; al paso que en muchos días los lavaderos más trabajados apenas producen algunas escamas sueltas."....

Esta página prueba hasta dónde pueden desbarrar los sabios cuando, faltándoles el conocimiento de los hechos, se salen por el atajo, formando conjeturas inverosímiles. El Barón de Humboldt, que no supo que el Darién había sido una de las regiones que más oro habían producido en el Nuevo Reino de Granada, se ve obligado á decir que el metal que tenían sus tribus estaba todo convertido en objetos de adorno; á negar la veracidad de los conquistadores; á presentar una confusa teoría geológica que los hechos no confirman, y á hacer viajar á esos pobres indios hasta la Sonora (en México) en busca de algunos puñados de oro. Aun suponiendo que este metal no hubiera existido en su territorio, que es uno de los más ricos de Colombia, habríales bastado ir al Chocó, con cuyos habitantes tenían relaciones, por la vía corta y navegable del Atrato.

En otro error grave incurre el Barón de Humboldt al hacer la repartición del producto de las minas al principio de este siglo; dice así: "Dividiendo los terrenos auríferos en tres regiones, se deben contar como sacados del Chocó más de 10,800 marcos de oro" (1.574,640 pesos), "ó más de la mitad del producto total del Virreinato; 4,600" (670,680 pesos) "de la Provincia de Barbacoas, y la parte meridional del valle del Cauca; y 3,400" (495,720 pesos) "de la Provincia de Antioquia y las montañas de Guamocó y de Simití." En esta distribución el producto de las minas de Antioquia queda reducido á menos de la mitad de lo que era en realidad, y no viene á ser ni la quinta parte del de todo el país! Tenemos por fortuna un dato muy digno de crédito, pues lo debemos á un antioqueño muy conocedor de la materia y á quien no se podría tachar de parcialidad: el doctor José Manuel Restrepo estimaba al principio del siglo en 5 á 6,000 libras el oro extraído anualmente en Antioquia.

Sabemos, además, que en las cajas reales de Antioquia y Mompox (haciendo exclusión de la de Remedios) se quintaban, á fines del siglo pasado, 8,750 marcos de oro por año (véase página 26), y que en la casa de Fundición de Medellín se fundieron en dos años, contados de 1807 á 1809, 4,271 libras de oro (2,135 anuales) de los distritos de Medellín, Marinilla, Rionegro y parte del Valle de Osos, que no eran los más ricos de la Provincia. El error en que incurrió el Barón de Humboldt no puede, pues, ser más manifiesto. El cálculo del oro produ-

Digitized by Google

cido por Barbacoas y la parte meridional del Cauca es exacto, el del Chocó es demasiado exagerado. Nos sería fácil probarlo exhibiendo datos ciertos como lo hacemos respecto de Antioquia.

Según él, las minas de oro de Colombia produjeron $ 275.000,000 desde la Conquista hasta 1803. En el mismo período la producción fue, según nuestros cálculos, de $ 440.000,000. La diferencia se explica por la deficiencia de los datos con que contó el Barón de Humboldt, la que revela la simple lectura de su obra. Dice, entre otras cosas, que el Chocó fue poblado en 1539, cuando es bien sabido que no pudo poblarse sino más de un siglo después, posteriormente al año 1654, luégo que los Jesuítas establecieron misiones allí y lograron pacificar á los feroces indios de esa región.

M. Chevalier dice en su libro sobre las minas de oro y plata del Nuevo Mundo: "La Nueva Granada producía *desde el siglo XVII* metales preciosos, *casi únicamente oro.*" Es bien sabido que la explotación de las minas en nuestro país siguió inmediatamente á la Conquista y no se esperó al siglo XVII para emprender trabajos que fueron tan productivos en sus principios. Estima la producción de la plata hasta 1845 en 55.000,000 de francos (11.000,000 de pesos). Creemos acercarnos más á la verdad calculándola hasta esa época en 19.000,000 de pesos.

Los cálculos de M. Chevalier sobre la producción de oro en los primeros años del siglo XIX fueron hechos partiendo de una base errónea; dice así: "Según informes tomados en fuentes oficiales, que debo al señor Coronel Acosta, la amonedación media de los años 1806 y 1807 en las dos Casas de Moneda reunidas de Bogotá y Popayán fue de 22,363 marcos de oro, ó de $ 3.041,502." El doctor José Manuel Restrepo, que es autoridad irrecusable en esta materia, distribuye así la amonedación en las dos Casas citadas:

1806....	Bogotá.....	10,713	marcos.
1806....	Popayán.....	8,258	„
1807....	Bogotá.....	10,964	„
1807....	Popayán.....	7,233	„
	Suma.....	37,168	marcos.

Lo que da un medio anual de 18,584 marcos (en vez de 22,363), que valen $ 2.694,680.

Los valores calculados por M. Chevalier hasta 1803, á que alcanzan los del Barón de Humboldt, difieren muy poco de los de éste. Haremos notar que el producto de las minas de oro de 1810 á 1845 lo estima en 81.000,000. Nosotros hemos obtenido para el mismo período $ 79.555,000.

Digitized by Google

El profesor alemán Soetbeer reparte así la producción de oro en Colombia, en un libro reciente *(Edelmetall-Produktion)*:

Siglo XVI	$ 89.280,000
Siglo XVII	244.125,000
Siglo XVIII	327.825,000
Siglo XIX (hasta 1875)	185.883,750
Total	$ 847.113,750

Si á los cálculos del Barón de Humboldt les pusimos la tacha de diminutos, los de Soetbeer pecan por el exceso contrario; son evidentemente exagerados. La verdad está entre los dos extremos.

Este autor distribuye la producción de oro por períodos conforme al cuadro siguiente:

Período.	N.º de años.	Totales.	Producto anual.
1537 á 1600	64	$ 89.280,000	$ 1.395,000
1601 á 1640	40	83.700,000	2.092,500
1641 á 1660	20	48.825,000	2.441,250
1661 á 1700	40	111.600,000	2.790,000
1700 á 1760	60	209.250,000	3.487,500
1761 á 1780	20	55.800,000	2.790,000
1781 á 1800	20	62.775,000	3.138,750
1801 á 1810	10	34.875,000	3.487,500
1811 á 1820	10	20.925,000	2.092,500
1821 á 1830	10	22.320,000	2.232,000
1831 á 1840	10	23.017,500	2.301,750
1841 á 1850	10	23.715,000	2.371,500
1851 á 1875	25	61.031,250	2.441,250
	339	$ 847.113,750	

¿Por qué motivo hace empezar á producir las minas de Colombia en 1537 y rompe con la considerable suma anual de $ 1.395,000, cuando en dicho año sólo se explotaban minas en Veraguas? Los lugares más ricos en aluviones auríferos se fundaron entre 1536 y 1581, así: Cali y Popayán en 1536, Anserma en 1539, Cartago en 1540, Antioquia en 1541, Arma en 1542, Pamplona en 1549, Mariquita é Ibagué en 1551, San-Juan de los Llanos en 1555, Victoria en 1558, Remedios en 1560, Cáceres en 1576 y Zaragoza en 1581. La extracción de oro no pudo ser de alguna consideración sino de 1540 para adelante, para

Digitized by Google

seguir en progresión rápida hasta el fin del siglo XVI, y sin embargo Soetbeer la hace igual para los 64 últimos años de éste. Luégo la hace subir gradualmente en el siglo XVII, hasta llegar en la primera mitad del siglo XVIII á la enorme suma de $ 3.487,500, sin tener en cuenta que el número de los pobladores era entonces reducido, que el de los naturales había disminuído muchísimo y que los esclavos negros eran escasos y costaban muy caro.

La producción de Colombia entre 1750 y 1760 no podía pasar de $ 1.517,000, que es apenas el 43½ por 100 de la suma que da Soetbeer. En efecto, el valor del oro que se acuñaba entonces en las dos Casas de Moneda de Bogotá y Popayán llegaba á $ 1.267,000, y la cantidad de oro que se sacaba de contrabando y del que se exportaba en barras juzgamos que no pasaría de $ 250,000 anuales.

Un cuadro exacto de la producción de oro en Colombia debe de ser como una página de su historia, en la cual se descubran á primera vista los acontecimientos que han contribuído al progreso ó á la decadencia de la industria minera desde la época de su descubrimiento. Considérese detenidamente el cuadro de Soetbeer, y se verá que es mudo, que sus alzas y sus bajas no tienen razón de ser, y que la única fecha que se lee en él es la de la proclamación de nuestra independencia.

No obstante que las cifras que nos han servido de base para calcular la producción de oro en el presente siglo son bien distintas de las que adoptó el profesor Soetbeer, hemos llegado, como se puede notar, á un resultado general muy semejante.

El único colombiano que se había ocupado antes en estos estudios es el doctor José Manuel Restrepo, quien sólo calculó nuestra producción de oro en el período comprendido entre 1753 y 1859. Por no haber tenido en cuenta,—sin duda por falta de conocimiento de ellas,—las observaciones del señor D'Elhúyar, del Virrey Ezpeleta y del Barón de Humboldt, que apuntamos más adelante, incurrió en un error de cerca de $ 23.000,000 en menos. No tuvo en consideración el oro que salía de contrabando, ni todo el que se exportaba en barras, desde 1753 hasta 1810, pues dice: "Antes de la revolución de 1810 se amonedaba *casi todo el oro que producían las minas, porque se respetaban las prohibiciones de exportarlo. Sólo una pequeña parte era conducido á España en barras*, pagando los derechos establecidos." La prohibición de exportar oro de contrabando subsistía siempre, pero la de exportar el que se fundía en las casas reales de fundición había cesado hacía ya mucho tiempo. Es cierto que las barras de este metal que se fundían en Mompox había que llevarlas á la Casa de Moneda de Bogotá; pero esta obligación cesó desde 1720, año en que se publicó

Digitized by Google

una real cédula que permitió embarcarlas en Cartagena para España.

Estas pocas observaciones bastan para despejar el campo de los números, en el que vamos á entrar, y para responder á la objeción que se nos pudiera hacer de que nuestros cálculos difieren de los de éstos y otros sabios estadistas europeos.

Muchos se imaginarán que un cuadro de la producción de los metales no puede hacerse con exactitud por falta de datos suficientes. Para nosotros es éste únicamente un trabajo de deducción. Se trata de establecer una progresión numérica, que es generalmente ascendente, mientras no se presenta algún hecho notable que la cambie en descendente, verbigracia, un trastorno político, una ley inconsulta, etc. Así, si hecho el estudio de las circunstancias que en el curso del tiempo han influído en la marcha de la industria minera, se logra además fijar algunos términos de la progresión, los demás se completan con un poco de atención: de la misma manera que el paleontólogo que descubre algunos huesos de un animal de especie desconocida, lo reconstituye por analogía con toda precisión.

Por otra parte, el Barón de Humboldt hace esta juiciosa observación: "Es fácil concebir que los resultados son tanto más exactos, cuanto se ha podido contar con un número mayor de hechos, y que las conjeturas están basadas sobre un conocimiento más íntimo de la historia y del estado actual de las explotaciones." Creemos hallarnos en estas buenas condiciones, y los errores que hemos reparado en los estadistas europeos abonan y dan fundamento á nuestra confianza.

En todas las épocas ha habido hombres estudiosos que han dejado noticias exactas sobre la producción de las minas, desde Fray Pedro Simón, que escribió poco después de la Conquista, hasta el laborioso y preciso escritor, doctor José Manuel Restrepo. Los datos estadísticos reunidos por éste en su muy importante *Memoria sobre amonedación de oro y plata en la Nueva Granada*, abrazan un período de ciento seis años, de 1753 á 1859. Ellos han sido la base segura sobre la cual hemos fundado nuestros cálculos por lo que hace á los siglos XVIII y XIX. En los archivos hemos recogido multitud de datos numéricos, de carácter oficial, referentes á todas las épocas, muchos de los cuales se hallan reproducidos en varios capítulos de este libro.

De los documentos oficiales recientes sobre exportación de oro y plata hemos hecho uso con muchas reservas: en el documento J damos las razones que hemos tenido para no aceptarlos sino á beneficio de inventario.

Hé aquí el resumen del oro amonedado en las dos Casas de Moneda de Bogotá y Popayán de 1753 á 1800:

Digitized by Google

PERIODO.	N.° de años	Oro de 22 quilates.	Valor total.	Producto anual.
1753 á 1770	17	Kilos 34.742,8	$ 21.540,505	$ 1.267,088
1771 á 1780	10	23.564,5	14.600,990	1.460,999
1781 á 1790	10	31.386	19.459,320	1.945,932
1791 á 1800	10	37.685,7	23.365,134	2.336,513

En 47 años se amonedaron, pues, 127,379 kilogramos de oro reducido á la ley de 22 quilates, que valen $ 78.974,949.

Pero esa cifra no representa la producción total del oro en dicho tiempo; es preciso tener en cuenta el que se sacaba de contrabando y el que se conducía á España en barras después de pagar los derechos. Para calcular su importe nos atenemos á las siguientes importantes noticias de D. Juan José D'Elhúyar, del Virrey Ezpeleta y del Barón de Humboldt, que conocían bien el asunto.

Dice el primero: "Si se agrega al oro amonedado el que se emplea para alhajas y el que se extravía del Chocó por la mar del Sur y del Corregimiento de Tunja para las Provincias de la Capitanía general de Caracas, pasa de dos millones de pesos el valor del oro que se saca anualmente de este Reino, sin contar el aumento que recibe en su amonedación.... Se ha de observar que la mayor parte del oro que se funde en Mompox sigue para Cartagena en barras y de allí á España."

De la Memoria del Virrey Ezpeleta copiamos lo siguiente: "Es cosa constante que la franca navegación del río Atrato y el comercio que por esta vía se ha abierto directamente con Cartagena, han causado la extracción de algunos oros en pasta del Chocó, que por esta razón no han entrado á amonedarse á Popayán. Esto se confirma con la misma exportación de oros en pasta verificada por el puerto de Cartagena; pues habiéndose regulado en el año de 1789 que podía ascender á 200,000 pesos, incluso el valor de las alhajas, y por un cálculo prudencial, por otro exacto resulta que en el de 93 se exportaron por el valor de $ 306,216 en barras de oro, sin contar el de las alhajas de esta especie. En este último año se publicó aquí, por el mes de Junio, la declaración de la guerra contra la Francia, lo que acredita que esta exportación fue hecha en los primeros seis meses, porque después se interrumpió aquí el giro del comercio, y hasta en 94 no hubo ocasión segura de registro para la Metrópoli. De la extracción hecha en 94 no se tiene noticia, pero sí de la de 95, en cantidad de 150,000 castellanos de oro, ó 300,000 pesos, y es probable que en los años anteriores á la publicación de la guerra fuese mayor."

Digitized by Google

El Barón de Humboldt dice por su parte: "En la Nueva Granada la exportación fraudulenta del oro del Chocó se ha aumentado mucho desde que se declaró libre la navegación del Atrato. En vez de llevar el oro en polvo, y aun en barras, por Cali ó Mompox, á las Casas de Moneda de Santafé y Popayán, toman directamente el camino de Cartagena y Portobelo, de donde sale para las colonias inglesas. Las bocas del Atrato y del Sinú, donde estuve anclado en el mes de Abril de 1801, sirven de depósitos de paso á los contrabandistas.... Según las noticias que he podida recoger de las personas que hacen el comercio del oro en polvo,—á quienes llaman *rescatadores*,—en Cartagena, Mompox, Buga y Popayán, parece que puede valuarse en 2,500 marcos" ($ 363,000) "la cantidad de oro que sale de contrabando del Chocó, Barbacoas, Antioquia y Popayán."

No damos el resumen del oro amonedado de 1800 á 1859, por no estar completo: falta el dato del que se acuñó en Popayán de 1800 á 1822. El señor Restrepo nos sirve de guía segura hasta 1851. De esa fecha para adelante nos hemos dirigido por noticias tomadas de escritores bien informados, y por las que debemos á amigos particulares. Respecto de Antioquia tenemos datos seguros, muchos de ellos de carácter oficial, que comprenden los últimos treinta años.

Estas explicaciones, que hemos procurado sean tan sucintas cuanto lo permite el asunto, eran necesarias para dar idea de cómo hemos procedido para formar los cuadros que á continuación publicamos. En todos ellos hemos estimado el oro y la plata por su valor real, sin tener en cuenta el premio de cambio.

La producción total de Colombia desde la Conquista puede estimarse en 672.000,000 de pesos, de los cuales 639.000,000 son de oro (1) y 33.000,000 de plata.

Considerando á Colombia dividida en dos grandes zonas cortadas por el río Magdalena, corresponden aproximadamente á la banda occidental $ 652.000,000 y $ 20.000,000 á la oriental.

El producto total puede dividirse de la manera siguiente:

Antioquia	$ 250.000,000
Cauca	249.000,000
Panamá	94.000,000
Tolima	54.000,000
Santander	15.000,000
Bolívar	7.000,000
Cundinamarca	1.800,000
Magdalena	1.000,000
Boyacá	200,000

(1) De los $ 639,000,000 de oro, cerca de 500.000,000 provienen de los aluviones y el resto de los filones auríferos.

Digitized by Google

La producción de oro se distribuye así:

Siglo XVI	$ 53.000,000
Siglo XVII	173.000,000
Siglo XVIII	205.000,000
Siglo XIX (hasta 1886)	208.000,000
Total	$ 639.000,000

Para que se juzgue mejor del progreso de la industria minera en este siglo, á pesar de la influencia desastrosa de algunos de los grandes acontecimientos que se han cumplido, apuntaremos la producción de oro por períodos:

PERÍODO.	NÚMERO DE AÑOS.	PRODUCTO TOTAL.	PRODUCTO ANUAL.
1801 á 1810....	10	$ 30.600,000	$ 3.060,000
1811 á 1820....	10	18.350,000	1.835,000
1821 á 1835....	15	35.805,000	2.387,000
1836 á 1850....	15	38.100,000	2.540,000
1851 á 1860....	10	22.250,000	2.225,000
1861 á 1864....	4	7.800,000	1.950,000
1865 á 1869....	5	11.725,000	2.345,000
1870 á 1881....	12	30.072,000	2.506,000
1882 á 1884....	3	8.466,000	2.822,000
1885 á 1886....	2	4.832,000	2.416,000
	86	$ 208.000,000	

Computando en $ 3.060,000 el oro que se sacaba de las minas de Colombia en los primeros años de este siglo,—suma que difiere muy poco de la de $ 2.990,000 adoptada por el Barón de Humboldt,—hacemos su distribución de la manera siguiente:

Antioquia	$ 1.160,000
Chocó	1.000,000
Resto del Departamento del Cauca	700,000
Tolima, Bolívar, Santander y Panamá	200,000

Digitized by Google

La producción de plata se reparte como sigue:

Siglo XVI	$ 6.500,000
Siglo XVII	9.000,000
Siglo XVIII	1.500,000
Siglo XIX (hasta 1886)	16.000,000
Total	$ 33.000,000

Durante el primer cuarto del presente siglo no hubo una sola mina de plata en explotación en la República. De 1873 para adelante la producción de este metal ha venido aumentando rápidamente. En 1883 ascendió ésta á $ 1.000,000 y en 1884 á $ 1.250,000.

Hemos hecho algunas correcciones en los cuadros de la edición anterior de este libro sobre la producción de Colombia en metales preciosos; animados por el deseo de alcanzar el mayor acierto posible, perfeccionando nuestro trabajo, y habiendo obtenido nuevos datos sobre la extracción de oro en diversos Departamentos, revisámos de nuevo todos nuestros cálculos.

El movimiento ascensional de la producción del oro y de la plata en Colombia no se detendrá ya. M. Chevalier escribió en 1846: "Es preciso esperarse á ver á la Nueva Granada aumentar su rendimiento en oro." Este es el resultado natural del desarrollo de la civilización, siendo mayor cada día la suma de los conocimientos y la facilidad de los medios de que se dispone para la explotación de las minas. Los placeres auríferos de Colombia son inagotables; los más de los filones de oro y de plata se conservan aún vírgenes, y los que han sido beneficiados no lo han sido sino superficialmente.

Fáltanos ver qué puesto ocupa Colombia en la producción de oro de la América desde su descubrimiento hasta el año 1848, que fue cuando se descubrió la prodigiosa riqueza de California. El cuadro siguiente recapitula dicha producción total. Para formarlo hemos adoptado las cifras dadas por el profesor Soetbeer:

Brasil	$ 684.456,750
Colombia	681.339,500
Id. según nuestros cálculos	548.700,000
Bolivia	183.303,000
Chile	175.839,750
México	153.507,900
Perú	106.717,500

Como se ve, Colombia ocupa el primer puesto entre todas las antiguas colonias españolas y el segundo en América. Mas, si se compara su extensión con la del inmenso Imperio del Brasil, puede decirse que Colombia supera proporcionalmente á ésta en su producción aurífera.

Digitized by Google

En la vecina República de Venezuela se descubrieron hace pocos años las ricas minas de oro de Caratal, en el Estado de Guayana (á 160 millas de Ciudad-Bolívar). En 1866 dieron 15,587 onzas de oro. Su producto ha seguido en aumento constante, y en 1879 había subido á 107,722 onzas. Producto total en catorce años, 770,026 onzas.

Si esto ha sucedido en Venezuela, donde hasta ahora no se conoce sino una región aurífera, ¡qué no deberemos esperar en Colombia, donde existen tantas regiones ricas en veneros de oro y plata!

II.—INFLUENCIA DE LA MINERÍA EN EL PROGRESO GENERAL DE COLOMBIA.

Cada país recibió en dote del Creador señaladas producciones naturales para atender á su subsistencia. Al cultivo y elaboración de ellas debe sujetarse el hombre, por necesidad y conveniencia, sin perder el tiempo en reflexionar si sería mejor ocuparse en otra cosa. Las naciones, como los individuos, tienen su vocación especial, y son desgraciadas como ellos si llegan á serle infidentes. Colombia fue dotada con los metales preciosos, que con munífica profusión se hallan distribuídos en los veneros que asoman por sus cordilleras y en los placeres que enriquecen las hoyas de sus ríos.

El oro fue el incentivo poderoso que movió á los españoles á la conquista y á la ocupación de nuestro territorio. (1) En busca de este precioso metal, que era la meta de sus expediciones, trasmontaron nuestras ásperas montañas, penetraron en nuestros valles ardientes y poblaron casi todas las regiones que están hoy habitadas. "Gran parte del ardor con que acometieron sus gloriosas empresas, fue estimulados por el deseo de la adquisición de las fabulosas riquezas cuya historia se ha perpetuado con el nombre del *Dorado*." (Doctor Liborio Zerda, *El Dorado*). En persecución del Dorado hicieron atrevidas incursiones al Zenú, la Sierra-Nevada, el Chocó, Antioquia y el interior de Tierra-Firme; pero esa meta fascinadora no se alcanzaba: cuando los españoles creían tocarla, desaparecía como el miraje engañador.

El valor del oro que los españoles tomaron á los indios con la Conquista no pasó de 8.000,000 de pesos; suma insignificante, si se atiende á la riqueza de nuestro suelo y á la extensión que los aborígenes habían

(1) Los españoles no encontraron plata en manos de los indígenas, que no la usaban, sino en muy raras ocasiones, para la fabricación de sus tunjos y alhajas. Pero sin duda conocían este metal, pues ellos mismos llevaron á los descubridores á las minas de plata de Mariquita, Pamplona, Ibagué y la Plata.

Digitized by Google

dado al trabajo de las minas. Merece que nos detengamos en algunas particularidades dignas de notarse. D. Pedro de Heredia, Gobernador de Cartagena, regresó de su primera expedición á esta Provincia con más de un millón y medio de ducados en oro, y repartió á cada simple soldado seis mil ducados (6,480 pesos), suma mayor que la que recibieron los conquistadores del Perú. Luégo se dirigió al Zenú y sacó 500,000 pesos de oro de sus ricos sepulcros. Todo este oro no provenía de la Provincia de Cartagena, cuyos aluviones son pobres: los indios lo obtenían en cambio de sal y de artefactos de las tribus que ocupaban la riquísima región de Zenufaná, bañada por los ríos Porce y Nechí, y del famoso cerro de Buriticá.

En la Provincia de Santa-Marta, que ha producido poquísimo oro después de la Conquista, recogió D. Pedro Badillo una gran cantidad de este metal, y D. Pedro de Lerma sacó del valle de Tairona 600 libras de oro y 400 más del valle de Upar.

Contraste raro y digno de notarse: los españoles sacaron relativamente poco oro de las regiones más ricas: Antioquia, el Chocó y Barbacoas. En un sepulcro de Guacá, en Antioquia, hallaron cien mil pesos en joyas de oro fino. Al Capitán Jorge Robledo le dieron los indios carrapas, que habitaban cerca de Pácora, una rica bandera, cuyos adornos de oro pesaron tres mil y tantos pesos, un vaso que valió 290 pesos y otras dos cargas de este metal en joyas diversas.

No sólo fue el oro el móvil principal que facilitó la conquista de este vasto país, sino que la posesión de sus minas vino á facilitar el desarrollo de su población, de su agricultura, de su comercio y del progreso en todos sus ramos. Sin el alicicate poderoso de sus minas, gran parte del Departamento de Antioquia, el Chocó, Barbacoas y Supía estarían hoy despoblados, desiertos y en una lamentable situación de atraso y de miseria.

Apenas terminada la Conquista, se dieron los españoles de preferencia á la fácil y lucrativa tarea de explotar las minas de oro. Las hallaron riquísimas y muy productivas en Arma, Antioquia, Buriticá, Zaragoza, Remedios y Cáceres; en Anserma, Cartago, Cali, Popayán y Almaguer, lugares que entonces hacían parte de la Provincia de Popayán; en la ciudad de Victoria; en San-Juan de los Llanos; en Miraflores, cerca de Ibagué; en Páramo-Rico y en el valle de Suratá, próximos á Bucaramanga. Minas de plata descubrieron y explotaron en la Plata, Ibagué, Mariquita y Pamplona. De todas éstas y de otras localidades extrajeron en poco más de la segunda mitad del siglo XVI metales preciosos por valor de como 56.000,000 de pesos, suma siete veces mayor que la que obtuvieron en la Conquista.

Es asombroso lo que se refiere de la riqueza de las minas de Mira-

Digitized by Google

flores, Victoria, Páramo-Rico, Remedios y Zaragoza. Las de esta última localidad produjeron en cuarenta años cosa de 50,000 libras de oro, que valen unos 13.000,000 de pesos, y las de Remedios 6.000,000 de pesos en 26 años.

Convirtióse entonces el Nuevo Reino de Granada en un país de promisión, y comprobóse que el verdadero Dorado existía en las entrañas de la tierra; que los indígenas no habían mentido al ponderar su riqueza, y que el error de los españoles había consistido en buscar en manos de aquéllos los tesoros que la tierra guardaba para premiar su constancia y su diligencia.

Algunos de los conquistadores y de los primeros pobladores adquirieron riquezas que en aquel tiempo eran enormes, y que aun hoy serían considerables. Diego de Ospina, después de haber explotado minas de plata en Mariquita, pasó á Remedios, en donde sacó 900,000 pesos en oro. Pedro Martín Dávila benefició una rica mina de aluvión cerca del río Nechí, y aunque gastó en ella muchísimo dinero, sacó de utilidad 160,000 pesos de oro de 22 quilates. Francisco Aguilar se enriqueció con las minas del río Ariari. Él contribuyó en mucha parte para los gastos de la expedición que hizo á los Llanos D. Gonzalo Jiménez de Quesada. Juan Díaz Jaramillo se vió lleno de bienes de fortuna con el producto de un placer aurífero que benefició en el norte del Tolima.

Los españoles, en su ansia de oro, adquirieron en pocos años noticias casi completas sobre la riqueza de nuestro suelo, de la que tuvieron mejor conocimiento que nosotros, que disponemos de mayores medios de investigación científica. Debemos, no obstante, observar que fueron los indígenas, que tenían experimentada la riqueza de nuestro territorio, quienes los llevaron á todos los puntos donde había minas de metales preciosos. Vamos á trascribir el cuadro que trazaba Fray Pedro Simón de los minerales del Nuevo Reino de Granada en el primer cuarto del siglo XVII:

"Entre estos dos ríos, Darién (1) y la Magdalena, entre quienes corre el Cauca, crió Dios la tierra más rica de oro y plata que pienso caliente el sol ni se les ha descubierto á los mortales, porque la que hay entre el Cauca y el Darién es toda de venas de oro finísimo, como está experimentado por cuantos españoles han descubierto y pisado aquella tierra, que han sido muchos, y toda está descubierta y cateada de ellos, de que no fueron malas muestras, ni testigos de poco abono, las sepulturas en el Zenú y en Guacá.

"Las sierras de Abibe, que acompañan al Darién hasta cerca de sus bocas, le ofrecen innumerables arenas de oro, y de todas ellas dice

(1) El Atrato.

Digitized by Google

Cieza están lastradas de este metal. Este otro ramo de la misma cordillera que se acerca al río Cauca y que comienza desde las cabañas de Yapel y corre hasta Popayán, bien saben que es toda una pasta de oro los moradores de los pueblos que se han fundado en ella y permanecen hoy de españoles, que son la ciudad de Antioquia, San-Jerónimo del Monte, Anserma, Toro, Cali y otras que se han despoblado.

"Esta otra parte del Cauca, que es la del oriente, hoya que hacen entre él y el Magdalena, harto experimentadas tiene el mundo sus inmensas riquezas de oro y plata, con la que está entretejido y aun cuajado, mezcladas las minas del uno y de la otra; porque comenzando de las sierras de Simití, las han tenido y tienen de muy gran riqueza de finísimo oro. Y corriendo desde ellas al sur están las de Guamocó, donde están fundados reales de minas, y algunas leguas más adelante la ciudad de Zaragoza, en la que también se comprendieron las tierras de la ciudad de Santafé de Antioquia. Bien sabe el mundo las infinitas riquezas de oro que se han sacado y se sacan hoy, lo mismo que de las ciudades de Cáceres, Arma, Cartago y Buga.

"Cayendo más á la parte del río de la Magdalena, no han llevado más corto paso las grandes sacas de oro que ha habido en la ciudad de los Remedios, y lo mismo corre en los sitios donde estuvo fundada la primera vez la ciudad de Victoria, ya cerca del río Guarinó. Si queremos tratár de la riqueza de las minas de oro y plata, entretejidas unas con otras en la ciudad de Mariquita, que está más adelante, mejor lo dirán ellas y quien las goza, pues son tan abundantes y de tan subida plata, que espantan, juntamente con su mucho oro de 22 quilates de sus minas de Hervé, Santa-Águeda y otras partes que se hallan en más de 10 á 14 leguas que se extienden los minerales por su serranía al poniente.

"Lo mismo decimos de las minas de oro y plata situadas en una misma cordillera y que se dan las manos en la ciudad de Ibagué. Las grandes minas de San-Sebastián de la Plata, en la tierra de los indios páeces, admiraron á los hombres que las hallaron, y labraron y fundaron allí una ciudad, poniéndole el nombre de la Plata, por la mucha y buena que tienen aquellas tierras. En el río Saldaña y valle de Neiva también se han hallado grandes minas de oro, de donde se saca hoy, y lo mismo en la Provincia y villa de Caloto, á la parte de Popayán....

"Los fundadores de Pamplona dieron con el río del Oro, y experimentaron sus arenas de oro con otras muchas minas que se fueron descubriendo en toda aquella Provincia, que llaman de Suratá; tierra tan rica que toda ella es una pasta de oro, plata y otros metales, en especial en una parte que llaman la Montuosa."....

En el curso del siglo XVII completaron los españoles la explora-

Digitized by Google

ción de las regiones auríferas que se conocen en Colombia, y emprendieron trabajos de explotación de minas en todas ellas. Desde principios del siglo se establecieron labores productivas en Barbacoas, y en su segunda mitad comenzaron á beneficiarse los riquísimos aluviones del Chocó y del Darién, de donde se sacaron enormes cantidades de oro.

Por lo que escribió el grave y sensato Fray Pedro Simón, y por lo que hemos dicho hasta aquí, puede juzgarse cómo llegarían de abultadas todas estas noticias á España, y cuáles serían los relatos que allí se hacían de las maravillosas riquezas del Nuevo Reino de Granada. Estableciose con este motivo una corriente de inmigración que contribuyó poderosamente al desarrollo del comercio y de la industria y al aumento de la población. Halagados y movidos por su afición á las aventuras y por el incentivo eficaz del oro, numerosos miembros de familias principales de España vinieron á nuestro país en busca de fortuna. Muchos de los claros ingenios que le han dado lustre en todas las épocas de su historia descendían de ellos, y por ellos se conservó relativamente puro el bello lenguaje castellano. (1)

El progreso de la industria minera, la primera que los españoles establecieron en este país, seguía su marcha constante, aunque un poco lenta, debido esto á los imperfectos métodos de explotación que se usaban entonces, cuando una medida inspirada al Gobierno español, por un sentimiento de humanidad, vino á interrumpir de un golpe los trabajos en muchas minas, cuyas riquezas quedaron de nuevo sepultadas. El Rey previno á la Audiencia de Santafé de Bogotá, por cédula de 7 de Junio de 1729, que no permitiera que á ningún indio se le obligase á labor de minas. Esta providencia dio por resultado funesto el abandono inmediato, y por consiguiente la total ruina de las minas de Mariquita y Pamplona, que se explotaban por medio de las mitas ó conducciones de indios. El desastre fue completo, muy especialmente en Mariquita. En aquella opulenta región argentífera los antiguos hurgaron mucho todos los filones, y se comieron, como ellos decían, las menas más ricas y fáciles de extraer, dejando sólo las riquezas que se les perdieron, pues por su imprevisión y su descuido se les derrumbaron muchos pozos. Además, explotaron tan mal las minas, que dejaron perder lo que no lograron sacar, porque los más de sus trabajos se ahogaron y se hundieron; de tal manera que si se hubieran propuesto

(1) La aseveración de uno de nuestros más distinguidos publicistas, que cuenta entre los progenitores de los colombianos "uno que otro hidalgo español y un número mucho mayor de polizones andaluces, gallegos, vizcaínos y castellanos," no está confirmada por la historia. Para persuadirse de lo contrario, basta leer á Castellanos, Ocáriz y Piedrahíta.

Digitized by Google

taparlas para que sus descendientes no pudieran trabajarlas, no habrían necesitado hacer otra cosa que lo que hicieron. No es, pues, extraño que rara vez se descubra allí un filón que merezca ponerse en laboreo. Los más ricos no se hallarán sino poco á poco. Ellos serán el premio que espera á los hombres perseverantes que con tino y constancia insistan en buscarlos.

La prohibición de las mitas no produjo ningún mal resultado en Antioquia, el Chocó y el resto del país, porque fuera de Mariquita y Pamplona, en los demás distritos mineros el trabajo de las minas se hacía por los negros esclavos ó por mazamorreros libres.

Dos años antes de estos sucesos, en 1727, se abandonaron la riquísimas minas del Darién, que producían un millón y medio de pesos anuales, con motivo de la sublevación general de los naturales de este territorio, unidos á los descendientes de los bucaneros.

Tantas fuentes de producción que quedaron y están aún cegadas para nuestro país, constituyeron un golpe terrible dado á su industria y á su riqueza. Por fortuna, las minas del Chocó, Antioquia y Barbacoas siguieron explotándose con afán, y sus productos fueron siempre en aumento hasta 1810. Entonces su rendimiento alcanzaba á 1.250,000 pesos en Antioquia, 1.000,000 en el Chocó y 850,000 pesos en el resto del Virreinato. Así, á pesar de los contratiempos que interrumpieron la marcha progresiva de la minería en el siglo XVIII, los metales preciosos extraídos llegaron á la suma de 205.000,000 de pesos (31.000,000 más que en el siglo XVII).

Ya es tiempo de que veamos qué funciones desempeñaba el oro en el movimiento de la riqueza pública del Nuevo Reino de Granada. El bien informado autor de la *Memoria anónima* (1772), dice:

"No tiene duda que la subsistencia del Virreinato depende de las minas de oro y su fomento, porque no se comercian frutos algunos, ni tiene por dónde adquirir por trato y compensación los géneros que de fuera necesita, y así el oro que producen sus minas es el único que sostiene las rentas reales, el comercio y los ministros. De un corto número de hombres, dedicados por particular providencia á este laborioso é importante ejercicio, está pendiente todo el Reino: si éstos cesasen y abandonasen su ocupación, vendría á tierra la máquina del Virreinato."

En una representación dirigida al Rey en 1783 por el Procurador de Popayán, D. Vicente Hurtado, leemos lo que sigue: "El remedio general y casi único para la subsistencia de este vasto Reino y su comercio con España, quien lo vivifica y alienta, es el oro que se saca de las muchas minas que de este precioso metal se trabajan en los gobiernos de Popayán, Chocó y Antioquia. Con él subsisten otras grandes

Digitized by Google

Provincias que hacen su comercio con estos gobiernos, como son las de las audiencias de Quito y Santafé. Con sólo el oro que producen las minas de estos gobiernos están en continua labor las dos Casas de Moneda del Virreinato de Santafé y la de Popayán, dando en ellas á V. M. y al público los grandes intereses que son notorios inmediatamente por los derechos de señoreaje, amonedación y quintos que S. M. deduce del oro. Y nada hay de derechos reales, comercio é intereses particulares que no dependa y tenga su estabilidad del oro de las minas de este Reino. Si decayeran y menoscabaran, todo faltaría é iría á menos, y, por el contrario, si se aumentan las labores de minas y sacas de oro, todo logrará sus mayores incrementos."

En efecto, el oro, ya en polvo, ya amonedado, era el medio de cambio en todas las transacciones; él daba movimiento y vida al escaso comercio que se hacía entonces, á la agricultura, y á la industria naciente.

"Goza tan felices influjos el Nuevo Reino de Granada," dice el Obispo Piedrahíta, "que en él se cría el oro en tantas partes, que sus minerales exceden á los que están descubiertos en el resto de las Indias; y en las ciudades de Antioquia, Zaragoza, Cáceres, los Remedios, Anserma y el río de Oro no corre plata, porque el oro es la moneda usual con que se comercia. Lo mismo se experimenta en la ciudad de Guamocó, donde se halla como en las vetas de Pamplona y Llanos de San-Juan."

Con el oro se pagaban las manufacturas y los artefactos que se introducían de la Metrópoli. En Antioquia no circuló la moneda de plata acuñada hasta el fin del siglo pasado; el oro en polvo la reemplazaba. "Los mineros y vecinos de esta Provincia, para abastecerse de esclavos, de herramientas, de géneros de Castilla y de lienzos y manufacturas de la tierra, se veían obligados á concurrir á la villa de Honda." *(Memoria anónima)*. Además, "su único trato interior estaba reducido á introducir víveres á los minerales y á cambiarlos por el oro en polvo, que es lo que llaman rescatar." (1)

En el Chocó y Barbacoas también era el oro en polvo la moneda usual y corriente, pero allí empezó á introducirse la plata sellada antes que en Antioquia, por los mercaderes y particulares que *rescataban* el oro.

El gran mapa del Virreinato levantado en 1772 por D. José Aparicio Morato trae un cuadro del producto de las rentas en 1770, del cual tomamos los valores pagados en los lugares donde este pago se hacía en oro en polvo, ó parte en oro y parte en moneda.

(1) Relación del Gobernador D. Francisco Silvestre.

Digitized by Google

	MONEDA.	ORO. CASTELLANOS.	TOMINES.
Panamá.....$	28,508	447	3
Portobelo.....	27,057	120	6
Mompox.....	43,559	3,865	6
Honda.....	25,335	3,361	6
Remedios.....	.....	2,546	1
Antioquia.....	.....	8,985	4
Zitará.....	.....	5,575	2
Nóvita.....	.....	5,400	4
Cartago.....	7,320	2,455	4
Popayán.....	45,750	11,799	6
	$ 177,529	Castellanos 44,558	2

Como se ve, pues, en este cuadro, en Antioquia y en el Chocó el oro en polvo hacía las veces de la moneda.

En 1718 concedió el Rey privilegio á D. José Prieto Salazar para establecer la Casa de Moneda de Bogotá. La de Popayán se fundó en 1749. En la primera se acuñaba el oro de Antioquia, parte del Chocó, Neiva, Girón, Chaparral, etc.; en la segunda, el de la mayor parte del Chocó y de toda la Provincia de Popayán. Según el doctor José Manuel Restrepo, se amonedaron en las dos casas, de 1753 á 1859, 160.827,412 pesos en oro y 5.212,446 pesos en plata. A la de Bogotá se han introducido hasta el año de 1886, 116,307 kilogramos de oro y 287,413 de plata, que han producido $ 99.563,623 en monedas de oro y $ 12.046,205 en monedas de plata.

Hé aquí la pintura que hacía el autor de la *Memoria anónima del comercio del Virreinato:* "Ningún comercio activo disfruta este Reino; como se ha dicho, consiste su subsistencia actualmente en el oro que saca de sus minas, sin giro, expendio, ni salida de sus frutos y algunas manufacturas. Su provisión de mercaderías y géneros de Castilla depende de uno ú otro registro, remitido por el comercio de Cádiz á la plaza de Cartagena, de donde se trasladan estos efectos á lo interior del Reino, causando costos en derechos y conducción, con tanta decadencia, que son muy raros los que disfrutan alguna utilidad, y menos los que medran en la carrera. No hay arbitrio para conservar dentro del Reino la moneda, por ser la especie necesaria para la compra y no lograrse proporciones para el canje de los géneros que entran.

Digitized by Google

Por lo que produce el país, únicamente se labran en Tunja, Socorro, Vélez y contornos hasta los Llanos algunos lienzos de algodón, camisetas, frazadas, mantas y semejantes, que contribuyen á un muy lento comercio en el interior de unas Provincias con otras, donde se consumen."

En los últimos veinte años del siglo XVIII se dió principio á la exportación de las quinas. Consta que en 1784 salieron del Virreinato quinas por valor de 30,791 pesos, que la extracción fue subiendo gradualmente, tanto que en 1788 se exportaron 247,000 pesos y en 1805 pasaban de 640,000 pesos.

Como se ve por lo que llevamos dicho, cuando sonó la hora de nuestra independencia nacional, la industria y el comercio se hallaban en un estado de atraso deplorable; las comunicaciones con el exterior eran sumamente lentas y difíciles; la agricultura, entregada á la rutina, no producía sino los artículos indispensables para el consumo interior; las riquezas del reino vegetal que encierran nuestros bosques intertropicales, apenas empezaban entonces á ser conocidas, gracias á los trabajos del sabio doctor D. José Celestino Mutis. Los 3.060,000 pesos que producían anualmente nuestras minas de oro, constituían la riqueza pública del Virreinato; ellos formaban como el sistema arterial que llevaba su jugo nutritivo á todo el cuerpo social, y á la minería se debía la vida que bullía en él, y la prosperidad relativa á que había alcanzado. ¿Qué hubiera sido del Nuevo Reino de Granada sin sus minas de metales preciosos? Defendidas sus costas por climas ardientes y malsanos, amurallado su interior detrás de sus cordilleras, y sin embarcaciones propias para navegar sus ríos, los españoles habrían esquivado poblarlo, ó sólo habrían fundado algunas ciudades que hubieran vegetado perezosamente por falta de elementos de prosperidad.

La guerra de la Independencia fue época de lucha; era preciso combatir y poco tiempo quedaba para trabajar: entonces el producto de las minas disminuyó en 40 por 100. Luégo volvió á tomar un movimiento ascendente. La emancipación de los esclavos en 1851, medida altamente humanitaria que honra á nuestra Patria, se llevó desgraciadamente á efecto con demasiada precipitación, sin contar con un elemento indispensable en las reformas sociales, para que éstas den la medida de bienes que deben llenar sin lastimar intereses creados al amparo de las leyes; tal elemento ès EL TIEMPO, elemento con el que poco cuenta nuestra impaciente raza latina. Este fué un golpe decisivo para las minas del Chocó y Barbacoas, que se explotaban con cuadrillas de esclavos. La producción anual de oro del Chocó, que era al principio del siglo de 1.000,000 de pesos, no pasa hoy de 300,000.

El rendimiento de las minas de Colombia bajó en 1851 y aun más

Digitized by Google

en 1860, con motivo de la larga guerra civil que asoló entonces el país. De 1863 para adelante la producción de oro ha seguido en progresión ascendente, tanto que en 20 años ha aumentado el 50 por 100. Hoy pasa de 3.000,000 de pesos. La de la plata, que fue casi nula hasta 1840, y que en 1863 no pasaba de 100,000 pesos, alcanzó en 1884 á 1.250,000 pesos. La explotación reciente de las ricas minas argentíferas de Mariquita y Supía ha dado este benéfico resultado. Todo nos hace esperar, por otra parte, que la extracción de los metales preciosos seguirá en incremento rápido; pues vemos con íntima satisfacción que en todos los Departamentos se siente una reacción favorable al trabajo de las minas, que se miraba antes generalmente con desdén, y un movimiento lleno de ardoroso entusiasmo en busca de los veneros metalíferos. Se ha comprendido al fin que esa es nuestra principal fuente de riqueza, y que es urgente beneficiarla, si no queremos que el comercio y la industria de Colombia se vean sumidos en letal estancamiento.

Hubo un lapso de tiempo, el que trascurrió entre 1850 y 1880, durante el cual pareció olvidarse que el suelo de Colombia fuera rico en metales preciosos. Entonces el trabajo de las minas en el Chocó y Barbacoas fue descuidado por los hombres que tenían alguna fortuna y abandonado á los mazamorreros. Sólo en Antioquia seguía progresando la industria minera; pero aun allí era mirada por muchos con desconfianza y se solía declamar contra ella en los periódicos. En 1871, dos escritores conocidos publicaron en *El Heraldo* de Medellín largos artículos en los que sostenían que esta industria era en alto grado aventurada y peligrosa para la riqueza pública y particular.

Tan general desdén tuvo su excusa y su explicación. El oro dejó de ser, como lo había sido hasta entonces, el medio indispensable de cambio para el comercio exterior. Los colombianos se dedicaron con buen éxito al cultivo del tabaco, del algodón y un poco más tarde del café; junto con estos productos fueron exportando, además, los que nuestros bosques les brindaban en abundancia: las quinas, el caucho, la tagua, el palo mora, los bálsamos, etc. La extracción de las quinas llegó á hacerse en tan grande escala, que en el año económico de 1880 á 1881 se embarcaron en nuestros puertos 94,900 bultos, cuyo valor fue estimado en más de 5.000,000 de pesos. Ese año marcó el más alto grado de prosperidad comercial de Colombia; sus exportaciones alcanzaron á la cifra de 16.000,000 de pesos. El año siguiente empezó á hacerse sentir la crisis monetaria que tan hondamente afecta hoy á nuestro comercio y nuestra industria. La competencia hecha á nuestros frutos en los mercados europeos por los de la India, Ceilán, los Estados Unidos, el Brasil y la América Central, los ha hecho bajar rápidamente á un precio ínfimo. De todos nuestros productos principales de

Digitized by Google

exportación, el oro es el único que no ha sido depreciado. En esa lucha industrial, en la que no se pelea sino con las armas poderosas de que disponen la civilización y la ciencia, que no son otras que las máquinas, teníamos que sucumbir; nuestras tierras más fértiles y sanas están situadas en el interior, y no tenemos ferrocarriles para trasportar nuestros frutos á poco costo.

¿Cómo podremos dar solución al difícil problema de proporcionarnos en adelante los frutos indispensables para pagar los géneros que consumimos? Para resolver esta cuestión de trascendencia decisiva para el porvenir, debemos atenernos á las indicaciones de la naturaleza misma, es decir, debemos estudiar las condiciones propias de nuestro suelo. Es cierto que poseemos terrenos muy feraces en el interior; es cierto que cuando esté abierto el Canal de Panamá, bastará limpiar la bahía de Buena-ventura y concluír el Ferrocarril del Cauca, para hacer de su extenso valle un granero donde se provean de ganado, de víveres y de carbón fósil los buques que naveguen por la Costa del Pacífico, y donde se cultiven en grande la caña de azúcar, el café, el cacao, el tabaco, etc. para la exportación. Pero esto, que será más tarde una realidad, lo vemos un poco lejos todavía. Además, aunque viéramos á Colombia cruzada de ferrocarriles, aunque viéramos sus campos cultivados, y su agricultura y su industria en progreso, no nos parecería aún suficiente. Todo esto vendrá á ser el complemento del desarrollo de su riqueza. Pero el agente que debe promover la prosperidad de nuestro país, no es, ni puede ser otro, que la minería. ¿Qué otro ramo de industria que las minas contribuyó á que se poblaran estas regiones y á que adelantaran bastante para que merecieran ser inscritas en el rol de lás naciones civilizadas? ¿Cuál otro les proporcionó medios de cambio en cantidad suficiente para atender al comercio exterior y para dar impulso á todas sus empresas durante los tres siglos de la Colonia? Ninguno. No en vano fue dotado este país con copiosos y ricos filones de oro y plata y con extensísimos y opulentos aluviones de oro y platino, que encierran riquezas inagotables. De ello son muestra los $ 672.000,000 de metales preciosos que se han extraído desde la Conquista. Nuestro engaño ha consistido en descuidar el beneficio de las minas, en mirar con indiferencia esta industria; que si en este siglo se le hubiera prestado todo el cuidado que merece, no estaríamos hoy en la deplorable situación en que nos hallamos, y tendríamos lo que nos falta: oro para pagar las mercaderías que importamos del extranjero y plata para convertirla en moneda para la circulación en el interior.

Mucho pudiéramos decir sobre el contraste que forma nuestra pobreza actual, nuestra falta de industria, nuestra carencia de moneda y de productos de cambio con la opulencia de nuestro suelo. Mas, para

Digitized by Google

que no se diga que cargamos el cuadro con colores sombríos, vamos á ceder la palabra al Mariscal de campo D. Antonio Manso. Lo que él escribió en 1729 no sólo fue cierto en el tiempo de la Colonia, sino que lo es hoy, teniendo en cuenta las variaciones consiguientes á la diferencia de las épocas:

"De orden de V. M. pasé á gobernar este Nuevo Reino de Granada y servir la Presidencia de su Audiencia.... de cuyos empleos tomé posesión el día 17 de Mayo del año 24. Halléle, señor, en la última desolación; los vecinos principales y nobles retirados del lugar; los comercios casi ociosos, vacos los oficios de la República, todos abatidos y en una lamentable pobreza. Viendo, pues, cuánto contradecían estas experiencias á la fama que había de aquel dominio, procuró mi cuidado en servicio de V. M. averiguar la sustancia de la tierra para ver si podía arbitrar algún remedio á tan grave mal, cuyo cáncer amenazaba una total destrucción, y á poca diligencia me enteré de lo que referido parecía enigma ó fábula digna de irrisión; pues lo que hallé fue ser uno de los Reinos más ricos de los que reconocen el cetro de V. M., y aun sin hipérbole me empeñara á decir que era el más rico y opulento de cuantos adornan la corona, si no pensara incurrir en el reparo de no haber trajinado los demás. Pero por lo que diré podrá quedar informado el Real ánimo de V. M. para calificar la proposición.

"Es un Reino, Señor, que en la circunferencia de 50,060 leguas tiene V. M. todo cuanto hay precioso y rico en los más opulentos del Oriente, con tanta abundancia que sólo á la experiencia se puede confiar la verdad; la plata y oro que en cualquiera clima se ha granjeado el primer lugar, es en este suelo tan abundante que se puede creer haberla mejorado en tercio y quinto la naturaleza; pues no hablando del Chocó.... de donde se saca oro, no por arrobas sino á cargas, le hay á los alrededores de la ciudad de Neiva y sus contornos, en los de la de Ibagué, en Mariquita, en la jurisdicción de Coyaima y Natagaima, cuyos indios pagan en oro sus tributos sin más afán que el de ir por él cuando es llegado el caso del entero; y en otras partes muchas, donde cada día se encuentran ricas minas.... Le hay declaradamente en las vetas de Pamplona, en la Provincia de San-Juan de Girón, que llaman por autonomasia Río del Oro, y si he de decir verdad, sería prolijidad el expresar todas las partes donde se ha descubierto haberle.... Ya se sabe que le hay en abundancia en toda la Provincia de Antioquia, donde hay un cerro que se denomina Buriticá, que ha hecho realidad lo que pasó por ente de razón, porque es un monte de oro, aunque no le logran sus vecinos porque casi está intacto.

"Mucho es tanto oro, pero es más los subidos quilates que alguno

Digitized by Google

tiene, porque el de Cañaverales (Girón) tiene de ley, según me dice el ensayador de la Casa de Moneda, 23 quilates y un grano; el de Quinamayó 22 quilates y dos granos; el de Murrí, 22 quilates y tres granos, y en Mariquita hay minas que le dan de 22 quilates y medio: la plata ya es notorio que se saca de las minas de Mariquita en calidad tan excelente que excede á cuanto se ha descubierto. Piedras preciosas ya consta á V. M. que las tiene en las Provincias de los Muzos, en tanta abundancia de esmeraldas que han hecho olvidar las del Oriente, y en un sitio que llaman Somondoco hay unas minas que no han excitado la curiosidad y sólo se indicia su riqueza por algunas pocas que se encuentran en la superficie de la tierra. Las amatistas con igual franqueza de la tierra las hay en el distrito de la ciudad de la Plata, tan ricas, que hay alguna en esta ciudad, destinada al adorno de una custodia, apreciada en más de mil pesos; sácalas quien las ha menester, sin más trabajo ni contradicción que enviar dos indios por ellas, que sin discreción de bueno ó malo cargan cuanto les parece equivale al sueldo concertado. Minas de cobre las hay en Ibagué y en la Provincia de Vélez, tan copiosas que pudieran suministrar metal para artillar toda la Monarquía; plomo y estaño (?) hay también; palos excelentes á la vista y prodigiosos en calidad; resinas y bálsamos en cualquiera parte, preciosísimos; piedra-alumbre que llaman de la tierra, por distinguirla de la que se trae purificada de la Europa; azufre y otras muchas cosas que sirven al uso de la vida y medicina, que sería prolijidad expresar: sólo diré que habiendo con reflexión considerado la abundancia, puedo asegurar que de nada precioso y útil tienen necesidad este Reino, y que puede abastecer á otros de lo que le sobra."

Si en todo tiempo debe merecer la minería la atención del Gobierno y de los particulares, en el presente, de tan sensible decadencia de la industria nacional, es de necesidad imperiosa fomentarla. Al decir esto, no emitimos una opinión particular, nos hacemos el eco del buen sentido general, cuyo clamor se ha hecho oír con instancia desde que empezó la baja de nuestros artículos de exportación en los mercados del exterior. Faltarán nuestros gobiernos á su misión si se hacen sordos á esa manifestación nacional y no fomentan de una manera eficaz la industria minera, que dará trabajo á millares de brazos y producirá metales preciosos en abundancia.

Estas verdades han sido bien comprendidas por el entendido estadista doctor Rafael Núñez. El, que conoce bien las necesidades del país, escribía en 1883:

"Un vasto plan de medidas destinadas á promover el desenvolvimiento de la producción doméstica debe ser combinado y reducido pronto á la práctica....

Digitized by Google

"Es lástima que hayamos descuidado por tanto tiempo los estudios conducentes al laboreo científico de los metales preciosos....

"Pensamos que debe prestarse, en estas circunstancias, atención especial á nuestra producción de oro, no sólo por sus más concluyentes resultados para el efecto que hoy se busca" (el aumento de la producción nacional), "sino porque hay abundancia de razones que hacen presumir la posibilidad, y aun la probabilidad de un feliz éxito."

Fue él, además, el primer Presidente que trató de dar impulso á los estudios de minería, creando el Colegio de Minas de Medellín. Las pasiones políticas, en su primera Administración, y la guerra en la segunda, le impidieron abrirlo. Al fin su patriótico pensamiento se ha realizado, y hoy marcha ya con regularidad ese establecimiento. Esperamos que con los estudios de minería se abrirá carrera á tantos jóvenes inteligentes y llenos del deseo de trabajar, que no encuentran modo de emplearse con provecho por ser muy limitadas las profesiones en nuestro país, y que dejaremos en adelante de ser testigos de los numerosos desastres imputables á la ignorancia y á la imprevisión, que dan por resultado funesto el desaliento, la indiferencia y el retraimento de nuestra principal industria.

El primer Congreso colombiano, reunido en Bogotá, expidió un decreto en 1823, por el cual se dispuso que se estableciera en esta ciudad un Museo y una Escuela de Minería. Aprobó además los contratos que, con el fin de dar enseñanza en ella, celebró D. Francisco A. Zea con los profesores extranjeros señores Boussingault, Rivero, Roullin, Bourdon y Goudet. Los considerandos del decreto prueban que los fundadorees de nuestra Independencia comprendían bien la importancia de esta resolución. Se dice en ellos que "las ciencias naturales son absolutamente necesarias para el adelantamiento de la agricultura, de las artes y del comercio, fuentes productoras de la felicidad de los pueblos, y que por medio de su difusión se logrará la ventaja de que no continúen ocultos en nuestros valles y montañas los ricos metales y los otros muchos productos del reino mineral." Desgraciadamente la Escuela de Minería no estuvo abierta sino por poco tiempo. En su Laboratorio preparó M. Boussingault varias de las interesantes memorias que presentó á la Academia de Ciencias de París.

Para formarse una idea de la inmensa extensión de nuestros terrenos auríferos, basta ponerse de pie frente á la gran carta de Colombia, separar con una recta que se trace entre el puerto Escocés y las bocas del golfo del Darién toda la parte occidental del Istmo, y con otra que se tire entre el fondo del golfo de Urabá y Simití, la mayor parte del Departamento de Bolívar. Hecha esta segregación, puede decirse que toda la banda comprendida por una parte entre el Océano Pacífico y

Digitized by Google

el río Magdalena hasta su nacimiento, continuando por la cordillera central hasta el límite con el Ecuador, y por la otra entre los grados 1º y 9º de latitud, es eminentemente aurífera, y rica, además, en filones de plata y en aluviones de platino. Esta zona metalífera tiene una superficie aproximada de 250,000 kilómetros cuadrados.

Acaso se dirá que si nuestro país es tan rico, ¿por qué es tan pequeño relativamente el producto de sus minas, que apenas pasa de 4.000,000 de pesos anuales? La respuesta es bien sencilla. La minería se ha desarrollado en Colombia con los escasos recursos de sus habitantes; le han faltado hasta hoy, en general, para su fomento y su progreso definitivo, los capitales extranjeros y los métodos de la grande explotación. Le ha faltado otra cosa, además, y es que las circunstancias no la han favorecido aún, como á otras naciones, haciendo que se descubra alguna mina ó distrito minero de riqueza excepcional, para que se imponga la fama que tiene ya adquirida y sirva esto de incentivo á los capitales que buscan con afán por el mundo empresas productivas. Es bueno que se tenga presente que las minas de plata que han hecho opulento á Chile se descubrieron entre los años de 1825 y 1848; los aluviones auríferos de California, en 1848; los ricos filones de oro del Estado de Guayana, en Venezuela, en 1850; los placeres de la Colombia Británica, en 1858, y los veneros de plata del Estado de Nevada, que han hecho bajar el valor de este metal, en 1859. A Colombia también le llegará su día de fortuna y prosperidad. ¿Será cuando se pongan de nuevo en laboreo las afamadas minas del Darién; cuando poderosos monitores remuevan las capas de los aluviones del Chocó, ó cuando se lleguen á extraer, por medio de costosas máquinas, los depósitos de oro de incalculable riqueza que guardan en sus lechos los ríos Atrato, San-Juan, Nechí, Porce, Cauca y sus numerosos afluentes? Este problema lo resolverá el porvenir, quizá no muy tarde, pues la historia nos demuestra que los pueblos encuentran generalmente á su alcance los elementos que necesitan para el desarrollo de su progreso y el desenvolvimiento de su riqueza, cuando éstos son necesarios; y parece que ha llegado ese momento para nuestra Patria.

En todo caso tenemos que contar con los capitales extranjeros para dar impulso á la explotación de nuestras minas, como lo han hecho Chile, Bolivia, Venezuela y los Estados Unidos mismos. Colombia es un país nuevo, donde faltan aún los medios inventados por la civilización para la adquisición de las riquezas. No pasan de seis los individuos que tienen un millón de pesos de capital, y no alcanzan á treinta los que tiene medio millón. Por otra parte, los que han conseguido, á fuerza de trabajo, reunir algún capital, no se atreven á exponerlo en

Digitized by Google

empresas que son de suyo aventuradas y de cuyo éxito no pueden juzgar por falta de conocimientos.

El buen sentido de los colombianos les ha hecho comprender que en un país como el nuéstro, cuyas riquezas minerales fueron suficientemente conocidas y aun explotadas en los siglos anteriores, no se necesita buscar nuevas minas, pues basta por ahora restaurar aquellas que por diversos accidentes fueron abandonadas en distintas épocas. Esta restauración se principió hace veintiocho años en Supía y Marmato. Allí se habían descubierto hace cerca de un siglo minas de plata que el Barón de Humboldt, el minero español D. Angel Díaz, M. de La Roche y el Capitán Cochrane habían calificado de muy ricas, y sin embargo estuvieron en abandono casi completo por más de sesenta años. Hoy producen anualmente medio millón de pesos.

Las minas de plata de Mariquita han venido en segundo lugar. En 1874 no había una sola establecida, y hoy existen tres en laboreo formal: Frías, el Cristo y Sabandija, y se trata de beneficiar otras. En el norte del Tolima se explotan ricos placeres de oro, y en Ibagué se empiezan á montar molinos de pisones y de arrastre para triturar el cuarzo y amalgamar el oro de los filones del Combeima.

En una palabra, en todas partes de Colombia sucede al desdén con que se miró el trabajo de las minas después de la guerra de la Independencia, un entusiasmo general en favor de la industria minera. Este entusiasmo no es un movimiento irreflexivo de los ánimos, es una acción intuitiva que lleva á la conciencia de todos la persuación de que el porvenir de la patria está estrechamente enlazado con la explotación de sus riquezas minerales, como lo estuvo en el pasado. Toca á nuestros gobiernos dirigir y ordenar este movimiento adoptando las medidas que el patriotismo les sugiera; si ellos cumplen debidamente su misión civilizadora, Colombia alcanzará un alto grado de prosperidad. De lo contrario, todo nuestro entusiasmo habrá sido vano, tendremos que abandonar otra vez las minas por falta de ingenieros que dirijan su explotación, ó venderlas á los extranjeros, que comienzan á conocer la riqueza de nuestro suelo. En el primer caso, nos sobrevendrán la miseria y la ruina; en el segundo, antes de medio siglo habremos disipado el pingüe patrimonio con que nos dotó la naturaleza, vendiéndolo por la miserable suma de algunos pocos millones de pesos.

III.—CAUSAS DEL ABANDONO DE LAS MINAS.

Poco, muy poco se ha adelantado en el estudio geológico y mineralógico de nuestros Andes colombianos, y así no conocemos aún las ri-

Digitized by Google

quezas que encierra nuestro suelo. Muchas minas de metales preciosos se han descubierto y explotado á medias desde la Conquista, y sin embargo podemos asegurar, sin temor de equivocarnos, que son más las que faltan por descubrir. Apenas si podemos formarnos idea de la fijeza y regularidad de la riqueza en algunos de nuestros filones, cuya explotación es en general de fecha muy reciente, y nuestro abandono ha hecho decir á un escritor francés que "en Colombia no se encuentra ningún *yacimiento* ó filón notable." (L. Simonin, *La Vie Souterraine).* En las montañas del Harz, en Alemania, se explotan minerales de plata á una profundidad de más de ochocientos metros, y en Sajonia á seiscientos metros. Entre nosotros no se han hecho sino trabajos superficiales en las minas. La de la Plata, en la antigua ciudad de este nombre, se benefició á tajo abierto, y luégo por medio de socavones, cuya extensión no se conoce. La de oro de Espíritu-Santo, en el Darién, la más rica que se ha explotado en este país, tenía cuatro extensas galerías, y bajaban los operarios por cinco escaleras sucesivas de doce á quince gradas cada una. En la del Zancudo poco han ahondado los trabajos; lo mismo sucedió en las de plata de Mariquita, pues sólo en la de Santa-Ana se llevaron éstos á mayor profundidad; cuando fue abandonada esta mina en 1874, tenía dos lumbreras, la una de seiscientos y la otra de novecientos pies.

Pero no sólo hemos descuidado hacer el inventario de nuestras riquezas minerales, sino que hemos dejado en lamentable abandono minas que en otra época dieron copiosos rendimientos. Este asunto bien merece que le consagremos unas pocas páginas.

Generalmente se cree que se abandona una mina cuando se empobrece y deja de remunerar los gastos de explotación. Así debiera de ser, pero no es esto lo que ha sucedido en Colombia, donde la guerra de la Independencia y nuestras funestas guerras civiles, la afluencia de las aguas subterráneas al profundizar los trabajos, la falta de método y de conocimientos, la carencia de máquinas, la dificultad de los trasportes, los pleitos (particularmente en Mariquita y Pamplona), etc., han causado en muchos casos este desastroso resultado. (1)

Entremos en algunos pormenores.

La primera mina rica que se abandonó fue la de la Plata, cuya explotación obligaron á suspender los indios páeces, como lo hemos referido en la primera parte de este libro. Las continuas guerras de los pijaos en el siglo XVII hicieron abandonar las minas de oro de Miraflores, cerca de Ibagué. Los españoles empezaban apenas á explotar los

(1) "Un número bastante grande de minas han sido abandonadas," dice M. Moulle, "sin motivos serios, ó por consecuencia de accidentes de explotación que no presentarían ninguna importancia bajo el punto de vista europeo."

Digitized by Google

placeres de San-Vicente de Páez, cuando los páeces los obligaron á abandonarlos. Aunque dichos placeres eran muy ricos no se han buscado después.

Los conquistadores dieron tan mal tratamiento á los indios, obligándolos al duro trabajo de las minas, que su número disminuyó rápidamente. En 1638 escribía Juan Rodríguez Fresle: "Es mucha la fuerza que tiene este Nuevo Reino en sus venas y ricos minerales, que de ellos se han llevado y llevan á nuestra España grandes tesoros, y se llevaran muchos más y mayores si fuera ayudado como convenía, y más el día de hoy, por haberle faltado los más de sus naturales." El mismo autor dice, hablando de las minas de Victoria: "Fue fama que tuvo esta ciudad nueve mil indios de repartimiento, los cuales se mataron todos por no trabajar, ahorcándose y tomando yerbas ponzoñosas, con lo cual se vino á despoblar." En Anserma, Cali, Popayán, Mariquita, Remedios, y en general en los distritos mineros, disminuyeron muy pronto los indios después de la Conquista. Quien lea con atención las relaciones escritas en el curso del siglo XVI hallará quejas frecuentes de que escaseaban éstos cada día más en las minas. Los de Pamplona eran, según una antigua relación, gente pobrísima y de muy pequeña estatura, miserables, que en sacándolos un paso de su naturaleza se morían." (1)

Desde 1548 se adoptó la violenta medida de echar indios á las minas. Para relevar á los naturales de un trabajo tan penoso, se permitió la introducción de negros para la extracción del oro y de la plata. Si-

(1) Pocos años después de la Conquista, al terminar el siglo XVI, hacía esta pintura D. Juan de Castellanos:

"Bien entiendo que general dolencia
A muchos cuellos apretó la soga;
Y si no se va hoy con advertencia
Y el orden y remedio se prorroga,
Han de faltar, y faltos *naturales*,
Las faltas han de ser universales.

"Porque donde ellos faltan, falta renta,
Y donde falta renta, falta todo;
Mas nada desto se le representa
A la sed inextinta del beodo
De su codicia, por hacer la cuenta
Que hacen los que dicen á su modo:
Comamos y bebamos y asolemos
Ahora, que mañana moriremos.

"Y por perseverar en sus motivos
Hay pueblos de españoles ya desiertos,
Porque donde no quedan indios vivos,
Cuéntanse los señores con los muertos:

Digitized by Google

guióse compeliendo, no obstante, á los indígenas á prestar este servicio, sacando para el efecto de cada siete uno, y á este repartimiento se dió el nombre de *mitas*.

Informado el Rey de que morían muchos indios en las minas, y rediendo á un sentimiento de humanidad, previno por cédula de 7 de Junio de 1729, "que no permita la Audiencia que á ningún indio se le obligue á la labor de minas." (1) "No hay duda que semejante providencia pudo ser en aquellas circunstancias capaz de la total ruina de las minas de plata: porque siendo entonces corto el número de las

En efecto, trabajos excesivos
Han sido causa destos desconciertos,
Y para que los tales no procedan
Es menester mirar por los que quedan.
.....
Caudales menguan, las miserias crecen,
Hay aquí queja, donde quiera luto,
Y en hecho de verdad, en los extremos
Está toda la tierra según vemos.

"El oro falta y la plata manca,
Los naturales menos cada día,
En gran aumento va la gente franca
O que de sello (1) tiene fantasía;
Muchas las deudas, no parece blanca,
Corren ejecuciones á porfía;
Finalmente que trampas y trapazas
Son las que ahora vuelan por las plazas."

(Historia del N. R. de Granada).

(1) Hé aquí lo que en ese año escribía el Presidente D. Antonio Manso sobre la suerte de los pobres indios que obligaban á trabajar en las minas: "Hecha la conducción, lo que sucede es que salen los indios de unos temples frigidísimos á las minas de Mariquita, que son calidísimas; trabajan dentro del agua con el peso de una barra, á que no están acostumbrados, con que dentro de poco enferman si no mueren muchos á pocos días que experimentan el trabajo, se huyen y se aplican á bogar en las canoas del trajín que hay en el río de la Magdalena, ó se alejan más distantes, con que es raro el que vuelvan á su pueblo. Lo peor es que en seguimiento del marido se suelen ir la mujer é hijos pequeños con él á las minas, y perdido él ninguno de los que salieron vuelve, y si alguno vuelve es inútil ya para todo, porque ó viene azogado ó medio tullido y perdida la salud para siempre. Sucede también que siendo obligados los Capitanes á pagar la demora de los ausentes, tienen que salir de su pueblo á buscarlos, en que consumen meses enteros; y si no los hallan acontece también el no volver, con que se destruyen en cada conducción enteramente los pueblos, minorándose los tributos, y va faltando cada día este renglón á la real Hacienda. Falta quien cultive los campos y quien acarree los mantenimientos, con que dentro de poco faltará todo. Este horrible inconveniente aun es mayor de lo que se pueda ponderar."....

(1) Sello.

Digitized by Google

otras castas, y nada ó poco ejercitadas en la labor de minas, los dueños de ellas debieron hallarse de la noche á la mañana sin manos para trabajarlas." (D'Elhúyar).

La observación del señor D'Elhúyar es muy exacta y la confirma el P. Gumilla, que estuvo en Pamplona algunos años después de la supresión de las mitas. "De paso para España,—refiere,—le dije á un caballero de Pamplona (D. Francisco Guerrero) que se animase á trabajar su mina de oro, que á su ejemplo se animarían otros. Me respondió que ya lo había intentado muchas veces, y que agenciando jornaleros les ofreció la paga tasada de cuatro reales de plata cada día, y que la respuesta que dieron, mezclada con muchas risadas, fue ésta: 'Estamos buenos! en una ú dos horas que gastamos lavando oro en cualquiera río ó arroyo sacamos cuatro tomines de oro, que son ocho reales, ¿y trabajaremos todo el día por el interés de cuatro? Buena necedad fuera la nuestra, cuando lavando la arena del río dos horas por la mañana y dos por la tarde, á lo menos cogemos ocho tomines de oro, que son dos pesos de plata.'"

D. José Celestino Mutis dice: "No hubieran cesado las labores á no haber sobrevenido la absoluta prohibición de las mitas, sin haberse antes meditado el golpe mortal que con esta providencia sufrió todo el Reino. Esta es la verdadera causa de haberse extinguido hasta la memoria de las minas de plata en estos reales de Mariquita y los de Pamplona, deducida de irrefragables documentos. A un tiempo cesaron todas, y todas se desampararon á consecuencia de aquella prohibición."

Pero á esta causa se agregaron otras de que vamos á tratar. Con esto quedará refutado el error en que incurrieron dos viajeros: M. Mollien, que dice: "La Nueva Granada se vio obligada á cerrar sus minas de plata á petición de México;" y Mr. Cochrane, quien asegura que "pocas de las famosas minas de oro y plata de Mariquita han sido explotadas, por la preferencia que dio el viejo sistema español á las minas de México sobre las de Colombia." No hubo tal petición ni tal preferencia.

En el archivo de la Colonia hemos examinado un interesante documento: es un interrogatorio hecho por orden del Virrey D. Sebastián de Eslaba sobre el estado de las minas de Lajas y Bocaneme (Febrero de 1742). Declaran tres testigos, vecinos del Real de Lajas: Francisco Suárez de Brito y Fernando Pulgarín, que habían trabajado en las minas, y Agustín Jiménez de Molina, que había sido "azoguero beneficiador de plata." Vamos á resumir las declaraciones, en el mismo lenguaje original en que fueron dadas.

"Los indios *de conducción* venían muy torpes, contra su voluntad y por año, de tal modo que cuando sabían alguna cosa del arte de sacar

Digitized by Google

metales, los volvían á llevar, y la mayor parte se huían antes.... (1) Habrá más de diez años que se dejaron las conducciones de indios y *por consiguiente la labor de minas*.... Era tanta la abundancia de metales que había en ellas, que tres ingenios no podían dar abasto, y desde que cesaron las conducciones cesó el trabajo y se fueron despoblando, así por esta razón como por las pensiones que tenían recargadas sobre los mineros. Cada vez venían señores de los contadores, y en particular fue tanto lo que los hostigó uno de ellos, apellidado Useche, que todos fueron desamparando las minas. En el Real de Bocaneme hasta el Cura llamado Vargas los puso en tal consternación con motivo de su estipendio que se despobló todo (2) y se acabó el metal quedando las vetas vírgenes y con metales superficiales; pues no hay mina honda en aquel sitio, y la plata tan rica que la tienen ligada con oro.

"Al presente se hallan las minas de Santa-Ana, Lajas, Frías y Bocaneme desiertas y despobladas, arruinadas, y que en las más será preciso abrir de nuevo las bocas, porque los mineros de aquel tiempo *se comieron* los pilares, estribos y puentes, que eran de *metal*, cuando las desampararon, por lo que se han originado sus derrumbes. Las labores de las minas están superficiales, pues las más profundas, las de Frías y la Manta, tienen como treinta estados" (cosa de 150 pies) "á lo que parece. (3)

"En cuanto á inteligencia en los mineros para vencer dificultades, no ha habido ninguno que lo haya sabido hacer. A los beneficiadores azogueros se les perdía mucha plata por falta de ciencia, de tal modo que daban las cuentas que ellos querían, sin que en esto hubiera reparo ni medio. (4)

"Por lo que mira á los desagües no tienen los mineros conocimientos para tiros generales (5) ni otra forma que una *ziquitumba*, trayen-

(1) También sucedía á veces que los indios que habían terminado su año de servicio se iban antes de que llegasen los que debían reemplazarlos, causando con esto grave perjuicio á los dueños de las minas.

(2) Si los buenos Curas son elemento eficacísimo de progreso para los pueblos, los malos causan su ruina.

(3) En general se explotaban las minas de Mariquita por *desmonte*, poniéndoles agua por encima, y cuando ya habían sacado los minerales altos, abrían socavones para continuar la extracción.

(4) Tan cierto es que se perdía mucha plata en el beneficio por medio del azogue, que el señor Mutis refiere que á fines del siglo pasado "sacaban anualmente 1,500 onzas de plata, con indecible trabajo, algunas pocas familias del Real de Lajas, empleadas en este destino y cebadas en esta penosa ocupación que heredaron de sus mayores, *rebuscando y perpenando los terreros antiguos*."

(5) Tiro: Pozo general y seguido que sirve para extraer por artes ó máquinas el agua, el metal y demás materias de la mina. *(Reales ordenanzas de la minería de Nueva-España)*.

Digitized by Google

do las aguas de pozo en pozo á fuerza de gente, cuyo trabajo los rendía y no se conseguía agotar las aguas.

"*Son muchas más las minas que se pueden labrar, que las que se pusieron en labor.*"

En esta opulenta región de Mariquita "se puede seguir con toda seguridad una cañada,"—nos escribe el señor Pantaleón González,—"y á poco andar se encuentra algún filón argentífero;" no obstante esta abundancia de vetas, hace siglo y medio que fueron abandonadas sus minas, muchas de ellas quedando derruídas, y en el curso de este siglo sólo cuatro se han vuelto á explotar: Santa-Ana, la Manta, Frías y el Cristo.

En dos cartas escritas por el señor D'Elhúyar al Virrey en 1785, leemos lo que sigue:

"En general todas las vetas que trabajaron los antiguos están cuasi vírgenes; saco este juicio de la disposición del terreno (en Mariquita) que no les permitió internarse mucho en ellas, ignorando los medios de precaverse de las aguas y, sobre todo, de procurar la ventilación.

"En la mina Manta se ha descubierto el socavón del desagüe con otros muchos que trabajaron los antiguos, pero con tan mal orden que es difícil imaginarse cosa peor arreglada. Los socavones se parecen á las calles que se hallan en las ciudades morunas antiguas de nuestra Península, por lo estrecho (apenas cabe un hombre agachado) y revuelto de ellos. Acostumbrado á ver minas, apenas me he podido formar una idea completa de la posición de las diferentes partes descubiertas."

Además de la falta de conocimientos con que se explotaban las minas de plata en los siglos XVI y XVII, el azogue, que se traía de España ó del Perú por cuenta del Gobierno, era costosísimo. Su precio durante el siglo XVII fue de ciento diez pesos dos reales el quintal en Bogotá y Mariquita, y de trescientos pesos en Popayán. En 1779 se dispuso que se vendiera en esta última ciudad á ciento veintitrés pesos seis reales.

El método usado para el beneficio de la plata era muy imperfecto, dispendioso de tiempo y de azogue, y se perdía mucha parte del metal. En el ingenio de D. Francisco Félix Beltrán de Caicedo se beneficiaron en tres años y medio 2,118 quintales de mineral, con gasto de 31 quintales y tres arrobas de azogue, 832 quintales de magistral y 1,055 arrobas de sal. Como se obtuvo un producto de 2,475 marcos de plata, se gastó una libra y cuarto de azogue por cada marco de plata que se extrajo. Y esto es poco, comparado con lo que sucedía en Supía en los últimos años del siglo pasado y aun en los primeros del actual. Gastábase hasta tres y cuatro meses en el beneficio de los minerales, con grande trabajo y mucha pérdida de azogue, como de dos libras por cada marco de plata que se sacaba.

Digitized by Google

Ya hemos referido extensamente cuáles fueron los motivos del abandono de las ricas minas del Darién en 1727.

Pasemos á las minas de Alta, Baja y Vetas, y permítasenos que nos extendamos un poco, pues la importancia del asunto así lo exige.

Como se habrá visto en la parte histórica de este libro, estas minas dieron productos cuantiosos en los primeros cincuenta años de su explotación, y luégo cayeron en decadencia, que ha durado hasta hoy. ¿Sería acaso que se empobrecieron de una manera irremediable? Nosotros creemos fundadamente que no, y estamos persuadidos de que su riqueza es la misma que antes, pero que ha sufrido una trasformación, á la que atribuímos los desastres que hemos relatado. Ensayaremos probar esta tesis.

Según el señor Pissis *(Geografía física de Chile)*, se observan las siguientes variaciones en la composición de las minas de plata de Chile. En la parte superior del filón se encuentran los cloruros y la plata nativa; á mayor profundidad suceden á éstos los arsenio-sulfuros y en fin los sulfuros. Al mismo tiempo que se sustituyen unas á otras estas combinaciones, hay ciertos metales que desaparecen. En Alta, Baja y Vetas han ocurrido, sin duda, variaciones semejantes en los yacimientos minerales. (1) Parece evidente que en las crestas de éstos abundaban los metales nativos: oro y plata. Así lo dicen claramente

(1) El señor D. Carlos Greiffenstein ha tenido la fineza de suministrarnos las noticias siguientes sobre los cambios que se efectúan en las minas de plata de Marmato: "En las formaciones de las minas de plata de Marmato he observado que la parte de los filones que queda muy cerca de la superficie es generalmente pobre; ó se hallan éstos muy estrechos y desprovistos de mineral; ó se componen, en fin, de *caliche* (1) impregnado de piritas de hierro muy escasas de plata, pero con algo de oro. A poca profundidad empiezan los filones á enriquecerse y se encuentra la plata nativa y las combinaciones de este metal con el azufre, el antimonio y el arsénico, sirviéndoles de ganga el carbonato de cal; cuando se llega á las formaciones de cal y plata roja hay también muchas probabilidades de hallar que el oro se les incorpora pronto. En esta zona rica las piritas de hierro son el mineral predominante; se hallan acompañadas de blenda y frecuentemente de pirita arsenical y de galena: todos estos sulfuros son muy argentíferos.

"Los filones continúan ricos hasta cierta distancia, así en profundidad como en dimensión longitudinal, cuando casi repentinamente van desapareciendo los minerales de plata y empobreciéndose las piritas y la blenda. Con frecuencia se encuentra á distancia como de cuatro metros debajo de un filón de mineral muy rico, otro tan pobre que no merece explotarse.

"Generalmente he observado que la parte oriental de los filones es la más pobre, y que se enriquecen hacia el occidente. En algunos de ellos que se hallan muy ricos en la parte occidental, está la oriental enteramente pobre hasta donde ha llegado la exploración."

(1) *Caliche*, cuarzo descompuesto de apariencia caliza.

Digitized by Google

D. Juan de Castellanos: "donde han dado las entrañas de la tierra gran cantidad de oro sobre plata," y Fray Pedro Simón: "la tierra de Suratá es tan rica que toda ella es una pasta de oro y plata y otros metales." Mientras éstos predominaron su extracción fue muy fácil y sencilla, y pudo hacerse aun sin emplear el azogue. Luégo disminuyeron al profundizar los trabajos de explotación y fueron reemplazados por la plata sulfurosa y por los sulfuros de hierro, de zinc y de antimonio, más ó menos argentíferos. Los mineros se hallaron entonces perplejos, no atinaron en su ignorancia con el método propio para separar la plata de las combinaciones en que se hallaba, y poco á poco fueron abandonando los trabajos, hasta dejar las minas en el estado que describía así D. Gaspar Alvarez, Director general de la Intendencia de minas. "Luégo que llegué aquí, seguí mi visita á todas las minas de estos tres reales, y puedo asegurar que no hallé cosa en todas las labores en qué poner los ojos, pues aunque las noticias son grandes, el tiempo y la codicia de aquellos mayordomos y peones que las asistían, por aprovecharse de los bancos ó columnas que á trechos sostenían la veta, vinieron de adentro para afuera sacando aquellos *metales* y desbancando la mina. Quitada esta seguridad, ha sido general la ruina de todos los minerales, desplomándose los socavones, de tal manera que no ha quedado mina de los antiguos que no sea un vestigio incapaz de repararse." (1)

El mismo Alvarez describe en los siguientes términos el método de beneficio primitivamente usado: "Los antiguos mineros que trabajaron estas vetas no usaban otro beneficio que llevar los metales á sus ingenios. Estos se componían de dos ó tres mazos que entraban en un cajón cuyo asiento era un tejo de fierro. Allí echaban el azogue correspondiente y sobre él iban moliendo el metal, entrando por la una tapa del cajón continuamente una paja de agua que salía por la parte opuesta llevando el polvo hecho lama. De esta suerte, á un tiempo molían y lavaban el metal, el cual cuando se consumía, dejaba el oro en el asiento y el azogue lo iba consumiendo....

"En la mina de San-Cristóbal sacaban porción de cargas de metal, hacían sus hornos donde le daban una quema fuerte y de allí lo beneficiaban por cobre en la forma de su fundición, es decir, contentándose con el aprovechamiento de cinco ó seis libras de cobre que les rendía por carga. Las cenizas del horno donde lo quemaban las lavaban en bateas y les sacaban de diez á doce tomines de oro por razón de cada carga; lo demás lo tiraban al río.

"Llegó el caso de que un fulano Lauterio, que trabajó esta mina,

(2) Cartas de D. Gaspar Alvarez al Virrey (Marzo de 1762) y á D. Lucas Ugarte (Noviembre de 1763).

Digitized by Google

se ejercitara únicamente en sacar el metal, quemarlo y tirarlo al río, sólo por aprovecharse de aquella corta porción de oro que le dejaría cada carga, y me han informado que este sujeto desperdiciaría más de mil cargas de metal en la forma dicha. Así han desaprovechado tantos millares de cargas, labrando por una pequeña cantidad de cobre ó de oro el que tan manifiestamente daba á conocer su rica ley de oro y plata!" (Carta al Virrey, Marzo 13 de 1762).

En la segunda mitad del siglo pasado se pusieron de nuevo en laboreo algunas de las más afamadas minas de aquella comarca, en las que se hallaron ricos minerales argentíferos asociados al oro nativo: San-Antonio, San-Cristóbal, la Chorrera de Móngora, etc. Se construyeron ingenios para la amalgamación y se llevaron beneficiadores de fuera. Todo esfuerzo por separar la plata fue vano. D. Pedro Ugarte escribía chistosamente al Virrey Messía de la Zerda en 1766: "Bastante hay gastado haciendo diferentes guías" (ensayos) "de todos los metales de estas cercanías sin dar á luz la *curación* de alguno, pues todos están muy *enfermos* de antimonios y otras mezclas, que impiden al azogue coger la plata aunque la tengan." En efecto, la estibina, ó sulfuro de antimonio; la blenda, ó sulfuro de zinc, y algunos compuestos arseniurados se oponen tenazmente á la amalgamación de esos minerales complejos. El minero alemán D. Jacobo Wiesner se dejó vencer al fin del siglo XVIII por esta dificultad, que tampoco pudieron superar los ingleses que explotaron esas minas en el segundo cuarto de este siglo.

El problema que está por resolver no es, pues, el de la riqueza de las minas, que casi todas han sido nuevamente descubiertas con minerales en que abundan el oro y la plata. El problema que está siempre en pie es el del tratamiento metalúrgico aplicable á sus menas: resuélvase éste, y los veneros de Alta, Baja y Vetas darán oro y plata en abundancia.

El ejemplo de lo que pasó en la opulenta mina del Zancudo ilustrará mejor este asunto. Allí era el filón en su principio muy rico en oro nativo, además de que las piritas estaban descompuestas; pudo, pues, sacarse mucho oro sin dificultad. A cierta profundidad disminuyó este metal y se presentaron los sulfuros metálicos en combinación con la plata. La mina pasó por una serie de vicisitudes, y su laboreo estuvo suspendido por algún tiempo. Dos veces sus dueños, desalentados, la vendieron por ínfimo precio. Se ensayó amalgamar sus minerales y no se obtuvo ningún resultado favorable. Finalmente, en 1851 se construyeron hornos para fundir los residuos piritosos y se perseveró en mejorar este método de explotación, que fue coronado por el éxito. Hoy la empresa del Zancudo es el establecimiento metalúrgico más importante que tiene Colombia.

Digitized by Google

Resumiendo las impresiones que deja la lectura de este capítulo sobre el modo como se explotaban las minas de filón en el tiempo de la Colonia, llegamos á las siguientes conclusiones:

Como no se hacía uso de las bombas, los trabajos no podían pasar de cierta profundidad, y los mineros se veían precisados á construír extensas y costosas galerías de desagüe.

El trasporte de las menas era lento y caro, pues se hacía á espaldas de hombres, pasando por socavones estrechos, bajos, tortuosos y pendientes.

Las comunicaciones se establecían sin orden y venían á ser peligrosas; no se sabía procurar la ventilación y "las minas se asemejaban,"—como dice M. Chevalier de las de México,—"á un edificio construído por un arquitecto sin inteligencia, donde, para pasar de una pieza á otra contigua, hubiera que dar la vuelta á toda la casa."

En tales condiciones las cantidades de menas extraídas de los filones eran, puede decirse, insignificantes, y así sólo se podían explotar los más ricos. Hoy causa admiración leer que al fin del siglo pasado el señor D'Elhúyar apenas logró hacer sacar de la mina Manta 3,402 quintales de mineral en un año! Este solo hecho basta para explicar el mal éxito de los trabajos emprendidos entonces por cuenta del Gobierno español en las minas de Santa-Ana.

En las *Relaciones de mando* de los Virreyes se encuentran noticias bien interesantes que ponen de manifiesto el atraso inconcebible en que se hallaba la industria minera en tiempo de la Colonia, siendo ésta la subsistencia del Virreinato.

El Virrey Solís escribía en 1760: "En todo se ha favorecido y auxiliado las minas de oro, facilitando la introducción de negros.... En las célebres de plata de Mariquita, aunque se ha solicitado su valor no se ha adelantado cosa al modo con que, con mucho desprecio, cogen poco ó nada; porque no habiendo, como no hay, inteligentes ni caudales, que es lo que requieren las de este metal, toda diligencia es frustrada. No há mucho que se concedió á uno registro de las de plata de la Montuosa, en las vetas de Pamplona; y por lo dicho es de temer suceda lo que siempre se ha observado, que no se consiga adelantamiento alguno."

En la *Relación anónima*, escrita en tiempo del Virrey Messía de la Zerda (1772) leemos:

"Se atribuye el que no se ha logrado la riqueza de las minas á diferentes causas, pero más notorias son la poca inteligencia con que se ha emprendido el trabajo, el ningún método observado, el defecto de conocimientos de los metales y modo de beneficiarlos, y de las máquinas ó instrumentos para ello. Viéndose no pocas veces algunos

Digitized by Google

empeñados en fábricas de hornos, molinos y utensilios, no han cuidado de asegurar la permanencia de la veta y precaver los riesgos de aguarse, y así fallan del todo. Siendo comunes los derrumbes y semejantes contratiempos, debieran cautelarse con anticipación, con lo que no se verían tantos arruinados y arrepentidos, ni su desgracia culpable retraería á otros de imitar, no su modo sino su ejercicio."

Pocos años después, en 1789, decía el Virrey Góngora:

"No teniendo más atención ni industria que las minas, parece que debían haber apurado ya todo lo que el arte da de sí, y aprendido á economizar para aprovechar toda la sustancia de las minas, pero nada menos. Causa admiración oír lo que se desperdicia por falta de inteligencia y cuidado, de modo que no será ponderación si se dice que apenas sacan la mitad del metal que pudieran, y la prueba más evidente que en todas las tierras de minas de labor hay infinitos holgazanes sin más subsistencia que relavar los terreros y escombros que dejan los mineros."

En fin, en 1803 escribía, con mucha razón, el Virrey D. Pedro Mendinueta:

"Sólo diré que la mayor parte de mineros arruinados lo han sido por falta de conocimientos, y que si ahora sin ellos, es decir, sin dirección, sin economía, sin ingenios ni máquinas, reportan utilidades del laboreo de sus minerales, las lograríen mayores con estos auxilios, y ahorrarían mucho tiempo y brazos en sus faenas, y por consiguiente una parte de los grandes capitales que invierten en estos establecimientos."

Aun hoy tiene su aplicación este juicio en muchísimas minas de Colombia.

A fines del siglo pasado reemplazó el señor D'Elhúyar el defectuoso y dispendioso método de amalgamación usado hasta entonces en el país por el que inventó el Barón de Born. Aun este último lo consideraba costoso, y poco adecuado la Compañía inglesa que explotó la mina de Santa-Ana. El mineral de Pamplona no se pudo beneficiar por ese método. En la actualidad las compañías que explotan las minas de plata de Frías y del Cristo exportan sus minerales para fundirlos en Swansea. Esta operación les ocasiona un recargo de gastos: flete de río y de mar, seguro y beneficio, de trece libras esterlinas por tonelada.

En otros capítulos hemos hablado con suficiente extensión de otros acontecimientos que han motivado el abandono de numerosas empresas mineras, en especial de la guerra de la Independencia y de la manumisión de los esclavos.

Lo dicho hasta aquí basta para probar que no tan sólo se puede abrir vastísimo campo á la minería descubriendo nuevos veneros de oro

Digitized by Google

y plata, sino que además se pueden explotar nuevamente con provecho muchísimas minas que han sido abandonadas, ora por la impericia de sus dueños, ora por causas independientes de su voluntad.

IV.—LOS MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN.

Quedaría incompleto el estudio que venimos haciendo de las minas de Colombia, si no dijéramos algo relacionado con los métodos de explotación que se han usado en el país. Para ser consecuentes con nuestro propósito, dejamos la palabra á los autores que los han descrito. La transición de un estilo á otro hará así menos uniforme y más interesante y variado el asunto.

D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, que hicieron un viaje á la América del Sur en los años de 1735 y siguientes, describen así el método de explotación usado en los placeres auríferos de la Provincia de Popayán:

"El modo que tienen para extraer el oro consiste en cavar la tierra del mineral, y sacándola, la van depositando en un estanque grande hecho á este fin, en el cual dejan que corra el agua hasta que se llene, teniendo dispuesto un conducto. Mueven dentro de aquel estanque la tierra, que ya hecha lodo está en él, para que lo más ligero vaya saliendo por el conducto que sirve de desagüe. Así continúan hasta que á fuerza de moverlo sólo queda en el fondo lo más pesado, como son las piedrecillas, las arenas y el oro. Después lo sacan con bateas á propósito, y llevándolo al rededor con movimiento pronto y uniforme, y remudando aguas, va separándose lo menos pesado de lo más sólido.

"Las aguas que salen del estanque van á pasar á otro más abajo, repitiendo las mismas operaciones, y últimamente si quieren las vuelven á repasar en un tercer estanque."

Vamos al norte del Departamento del Cauca y observemos la manera de beneficiar las piritas de los filones. M. Boussingault, que la describe en una *Memoria* publicada en 1826, nos servirá de guía:

"Para extraer el oro de la pirita se pulveriza ésta y se lava, procediendo del modo siguiente:

"El edificio en que se practican estas operaciones se halla en el declive de la montaña y se compone de una ramada capaz de contener una docena de operarios; en el piso bajo de ésta se ha hecho un hoyo circular de seis pies de profundidad y diez de diámetro. Al rededor de esta excavación diez mujeres (por lo común son las negras), cada una con una piedra de pórfido delante de sí, alta de dos pies é inclinada

Digitized by Google

hacia el hoyo, se ocupa en moler el mineral con otra piedra redonda, que es un pedazo de pirita mezclada con cuarzo. Estas piedras son iguales á las que sirven para moler el maíz, y la operación se ejecuta de la misma manera colocando el mineral en la parte superior de la piedra, y reduciéndolo á polvo después de haberlo humedecido para facilitar el trabajo; la pirita así molida cae en la alberca formando una especie de pasta líquida.

"Luégo que la alberca se llena de pirita molida, se hace pasar una corriente de agua por una semana entera, meneando de cuando en cuando la pirita para separarla de las tierras que puede contener, y luégo se comienza á lavar. Esta operación la ejecutan las negras con extraordinaria habilidad, en bateas de madera, que tienen la forma de conos deprimidos de 15 á 18 pulgadas de base y tres á cuatro de profundidad. Ponen en primer lugar cómo 20 libras de pirita molida en la batea, y la introducen en el agua, en la cual están ellas mismas metidas casi hasta la rodilla, y después de desagregarla en el agua, dan á la batea un movimiento giratorio muy rápido, teniendo cuidado de darle sucesivamente diferentes inclinaciones para facilitar la salida de las materias que se hallan suspendidas en el agua. Después de haber continuado esta maniobra por algunos minutos, sacan la batea del agua, y dándole con una mano una inclinación de cerca de 45°, hacen caer con la otra la pirita, que aparece extendida en el plano que forma la batea por su posición. Comienzan de nuevo la operación hasta que sólo queda en el fondo una pequeña cantidad de pirita, ya rica en oro. Entonces redoblan su atención hasta que acaban recogiendo una cantidad de oro casi puro, que ponen en una cajilla de cuerno que llaman *cacho*. Cuando han juntado así cierta cantidad de oro lo ponen todo en la batea para limpiarlo bien y luégo lo dejan secar en una sartén de fierro. Después de esta operación todavía la pirita desechada se lava dos ó tres veces más, dando siempre oro, y, cuando ya no se extrae nada, se saca de la alberca, se amontona y se abandona al aire por ocho ó diez meses. Al cabo de este tiempo se muele de nuevo y se sujeta á las mismas operaciones, produciendo entonces una cantidad de oro casi igual á la primera. Lo que queda se vuelve á amontonar, se muele y se lava hasta que desaparece completamente. El agua que corre hacia el Cauca en estas operaciones arrastra una pirita muy tenue de la cual todavía extraen oro los negros mazamorreros."

El Capitán inglés de marina, Mr. Carlos S. Cochrane, visitó en 1823 las minas de Coyaima, en el Tolima. De su libro de viajes traducimos lo siguiente:

"Pasé por muchos antiguos lavaderos de los indios y me desmonté para examinarlos. Se hallan generalmente en la pendiente de una

Digitized by Google

colina, donde levantan temporalmente un dique (dam) de piedras y arcilla como de siete ú ocho pulgadas sobre la superficie, y cerca de tres pies de ancho; excavan un pequeño canal ó acequia para conducir el agua del más próximo arroyo que baja de la montaña. Luégo que descubren por la naturaleza del suelo que puede haber oro, empiezan á escarbar la tierra desde lo alto de la eminencia con un instrumento á propósito. Bajan la colina gradualmente arrastrando la tierra; en tanto que el agua, pasando por encima del dique, lleva consigo la parte inútil y ligera de ésta. Entonces se sirven de las bateas y lavan cuidadosamente y con mucha destreza la tierra aurífera recogida en el dique, la que es de un color rojo oscuro y está mezclada de piedrecillas redondas y ovaladas.

"En Apone, donde no se puede llevar agua á las minas, éstas se benefician de distinta manera. Se practican excavaciones en las faldas de las montañas. Penetré en una de ellas y seguí adelante, en dirección casi horizontal, por unas cien yardas, hasta llegar al punto donde estaban trabajando. La excavación, que en la parte superior tiene la forma de un arco, es de unos cuatro pies de ancho, y es en muchas partes tan baja, que se ve uno obligado á caminar apoyándose en las manos y en las rodillas. Examiné el venero en que se halla el oro, que es una arcilla arenosa rojiza, mezclada con piedras grandes y pequeñas. La capa mineral está sobre una roca que me pareció ser una especie de marga.... En estas minas extraen primero las tierras auríferas en seco, y luégo las lavan."

Pasemos al Departamento de Antioquia. M. Luis Striffler refiere lo siguiente en su libro *El alto Sinú:*

"En el Cauca existen depósitos de oro en el fondo del río, y allí muchos individuos se aplican á extraer el metal bajando á una gran profundidad con una batea que llenan de arena, recogiéndola con las manos, y eso en el corto tiempo que pueden pasar sin respirar. Estos buzos apenas pueden sacar una pequeña cantidad en un día, y sufren mucho, porque la suspensión de la respiración les hace echar sangre por la boca: antes de poder recoger la arena, ellos tienen que apartar las piedras. Todo eso lo hacen sumergidos en una corriente muy fuerte que trata de arrastrarlos; pero como es un trabajo muy productivo, afrontan tantos inconvenientes. Ninguno de esos trabajadores ha pensado nunca en perfeccionar un método tan bárbaro. La rutina es lo que se sigue. El hombre está acostumbrado á hacerlo todo con sus manos, y en lo que menos piensa es en el uso de los instrumentos.

"Para dar una idea del grado de paralización en que el espíritu de rutina tiene al progreso, referiré lo que he visto en uno de los puntos más ricos del Cauca. En dicho río existe una playa formada de una

Digitized by Google

peña horizontal perfectamente lisa, que las aguas bañan en las grandes avenidas y después la dejan completamente seca. Entonces dicha peña sirve de lugar de campamento á los mineros-buzos, y las mujeres han labrado varios morteros en la misma peña para reducir el maíz al estado de masa. Estos hoyos, después de cada avenida, se hallan conteniendo una gran cantidad de oro casi limpio y son la causa de muchos pleitos, porque los primeros que llegan los vacian, sin observar que cada uno de ellos tiene su dueño. Y bien, un hecho tan palpable nunca ha inspirado la idea de multiplicar esos hoyos, ó la de labrar grandes piedras planas con iguales cavidades, que se pudieran depositar en el fondo del río."

El número de instrumentos de que se sirve el minero antioqueño para beneficiar los placeres es reducido, y todos ellos son de construcción bien sencilla, éstos son: las bateas tradicionales, legado de los aborígenes; los cachos,—tablitas dobles de madera, como de pie y medio de largo y medio pie de ancho, interiormente cóncavas, que sirven para recoger y arrojar la tierra y el cascajo;—el almocafre; la barra; el regatón; las parihuelas; las bombas hidráulicas y las carretas. Estas últimas no son en Colombia, como dice M. Carlos Saffray, "un lujo que excita sorpresas capaces de hacer estremecer á Pascal en su tumba."

Aquí dejaremos la palabra á dos escritores antioqueños, los doctores Camilo A. Echeverri y Manuel Uribe A., quienes han descrito con exactitud los diversos métodos de explotación usados en las minas de aluvión, en su opúsculo *Estudios industriales sobre la minería antioqueña en* 1856.

"MINAS DE VERANO.

"Como su nombre lo indica, estas minas no pueden trabajarse sino luégo que, habiendo cesado la estación lluviosa, disminuye notablemente el volumen de los ríos y deja en descubierto gran parte de sus playas, al propio tiempo que la moderación de la corriente da más fijeza al fondo y permite llegar á él.

"Los *veraneos* comienzan por lo general á mediados de Diciembre y terminan á fines de Marzo; también suelen entablarlos por Junio, Julio y Agosto; pero estos trabajos son de importancia secundaria, por cuanto los rendimientos y ventajas de los primeros son de orden superior. Desde principios de Diciembre comienzan, pues, á poblarse de trabajadores las orillas de los ríos, y la época de los grandes rendimientos del año queda definitivamente inaugurada. San-Juan, San-Jorge, Nare, Nus, Porce, Tinitá, la Mata, etc., etc., son otros tantos teatros

Digitized by Google

de esas irrupciones periódicas que los infatigables antioqueños hacen al fondo de las aguas para arrancar de él el oro.

"Es de verse, á lo largo de estos ríos, donde el volumen de las aguas da vado, la multitud de trabajadores que, con su *batea zambullidora* en la mano, el *coco* (1) á la cintura, se ocupan en sacar y lavar la arena de su fondo á pesar de la corriente que en vano se estrella contra sus espaldas. Lo más particular es que, aunque ése es uno de los trabajos duros de la minería, se ha quedado, como por tácito convenio y por regla general, en manos de las mujeres. Las robustas y valerosas negras de Antioquia son capaces de competir ventajosamente en ése y otros ejercicios, con más de un hombre á quien no haya dado la naturaleza una constitución muy fuerte.

"Puestas, pues, las zambullidoras en medio del río, comienza la maniobra de este modo: La batea de zambullir es de forma elíptica y de tres á cuatro pies de largo sobre 14 á 18 pulgadas de ancho; á veces es casi circular y con una asa, como de media vara, á manera de canalete. De esta asa se la toma y dirigiendo al fondo del río el extremo opuesto, se imprime á la batea un movimiento oscilatorio sobre su eje mayor, lo cual hace que penetre en las arenas del fondo y avance, aunque lentamente, por el cauce; cuando se la siente bien llena, la levantan á flor de agua con cuidado y allí mismo se lava el contenido. Tomar la enorme batea en las manos, hacerla girar rápidamente sobre su centro, arrojar al río las piedras, cascajo y arena, limpiar la *jagua* (2) y derramarla en el coco, son operaciones que ejecutan en menos tiempo del que gastamos en enunciarlas. Así va el coco recibiendo depósitos sucesivos hasta la tarde, hora en que, retirados al rancho los trabajadores, comienzan la nueva tarea de *cortar* el oro. Ved aquí cómo se ejecuta esto.

"En una pequeña batea circular, cuya superficie interior forma una especie de cono extremadamente abierto y bajo, ó más bien un segmento esférico como de diez y seis pulgadas de diámetro de sección sobre dos de eje, vacian todo el mineral concentrado que contiene el coco. Esta batea se llama *lavadora*. Imprimiéndole luégo un movimiento que no puede describirse sin arrojar más confusión, pero que se funda principalmente en una serie de vueltas é inclinaciones sucesivas que se hace dar á la batea sobre su centro, se arroja fuera de ella toda la arena y arenilla que estaba mezclada al oro, y éste queda en cantidades variables.

(1) *Coco.*—Instrumento fabricado con el fruto que lleva este nombre ó con el del totumo, que los zambullidores llevan colgado á la cintura, y en el que depositan el oro cargado de jaguas que sacan en la zambullida.

(2) Las arenas metálicas, compuestas en su mayor parte de óxido de fierro y de fierro oxidulado titanífero.

Digitized by Google

" El gremio de los zambullidores es esencialmente nómade. Hoy clavan la batea aquí, mañana allá; hoy se establecen en una playa, mañana ya han variado de residencia. Sólo cuando la arena es muy rica, se detienen en un punto dado hasta que comience á empobrecerse notablemente. Verdaderos pescadores de oro, tienden sus redes arriba, abajo, y en todos los ríos, sin que sepan jamás dónde habrán de hallar la pesca, ni cuánto habrá de rendirles. Pasan en el agua todas las horas del día, y luégo que la tarde viene, se retiran á un pequeño rancho cubierto de hojas de palmera, que improvisan sobre cuatro estacas á la orilla del río. El domingo, día en que generalmente tienen lugar los mercados de víveres en los pueblos pequeños, *rancherías* y *bodegas*, llevan un poco de oro que cambian para comprar provisiones, y se vuelven luégo á su rancho; así permanecen sin variar de vida hasta que el invierno comienza á hinchar de nuevo las aguas de los ríos.

" Hay otras dos especies de zambullidores, los cuales trabajan por regla general en los puntos en que la mucha profundidad del agua no permite el uso directo de la batea. Así es que resuelto el trabajo en un punto dado, hacen al través del río dos paredes de vigas sostenidas en la orilla, de entrelazadas ramas y estacones; estos diques los llaman *trinchos*. Amansada el agua en el espacio comprendido entre uno y otro, fijan en un punto exterior dos largas varas, á veces unidas en forma de escala, y haciéndolas entrar en el agua con una inclinación moderada, las apoyan en el fondo. Luégo que están bien firmes, el peón toma la batea y arrojándose boca abajo, se deja deslizar á lo largo de ellas hasta el fondo del río, llena su batea y vuelve á salir á tomar aire. Entonces otro peón que ha estado lavando el contenido de la batea anterior, recibe la nueva arena y entrega la batea vacía al zambullidor, repitiéndose así constantemente la operación y alternando de vez en cuando los dos trabajadores en la tarea de sacar la arena y lavarla.

" Los otros zambullidores de que hablamos se arrojan al fondo del agua cubierta la cabeza y parte superior del pecho con un casco impermeable, á cuyo frente hay dos grandes discos de vidrio para poder ver lo que hacen, y á cuya parte superior está unido un largo tubo, impermeable también, que les proporciona aire de fuera arrojado por una bomba que se monta allí al efecto. Ponen en su cuerpo enormes pesos de plomo que les permiten obrar con suma facilidad y pueden permanecer dentro del agua hasta tanto que el frío los obliga á salir. Entonces se coloca el casco en la cabeza de otro, y el primero da á la bomba un rato para procurar aire al buzo y también para dar calor al cuerpo. (1)

(1) Los *escafundros* ó aparatos de buzos se ensayaban en Antioquia cuando los señores Echeverri y Uribe estaban escribiendo su opúsculo. En algunos puntos de los ríos Nare y Nus, donde las arenas eran muy ricas, se logró sacar

Digitized by Google

"Veamos ahora otra clase de veraneos que se hacen sin zambullir, y que tienen ya más caracteres de explotación y mayor complicación en el procedimiento. Hablamos de las empresas que tienen por objeto extraer el oro, no ya del fondo del río, sino de las playas que deja descubiertas al secarse.

"Lo primero que hace el que veranea en una playa, es poner á cubierto su labor de las avenidas del río, pues aun en medio del tiempo seco caen fuertes aguaceros. Para defender, pues, la playa en que van á trabajar, levantan á la orilla del río un trincho (dique) más ó menos sólido y costoso, según la fuerza del agua que es preciso contener y la importancia de los trabajos. A veces es un simple estacado, entretejido con rama y helecho; á veces se le hace de piedras superpuestas y fuertes enmaderados: en todo caso es necesario atender á dos circunstancias muy precisas: la primera, que el trincho no sobresalga casi nada fuera de la superficie del agua, para que en caso de creciente pueda el río derramar por encima, pues si se le impidiera decididamente el paso, arrastraría el trincho y llenaría la labor, no sólo de agua, sino de pedrones y cascajo que demandarían fuertes gastos para ser removidos. Como los trabajos no se establecen á un mismo tiempo en uno y otro lado del río y en posiciones opuestas, sino que se explota primero la playa de un lado ó una parte de ella, y luégo la otra, el trincho no corta el río en su totalidad sino muy rara vez, y apenas entra de sesgo hasta cierta parte del cauce, pues el objeto no es atajar el río, sino estrecharlo para procurarse playa seca, extraída el agua del punto en que se trabaja.

"Amurallada, pues, la orilla, estrechado el cauce con los trinchos y dejada la playa que ha de explotarse en seco, el minero comienza por preparar el terreno, lo cual se reduce á limpiar muy bien una superficie de 20 ó más metros cuadrados en la playa, operación que ejecutan con un corte de agua sacado del mismo río, un poco más arriba, y que se hace correr al través de la labor. Luégo que han desarenado bien esa superficie, barriendo por medio del agua del corte las capas superiores de la arena, queda el hoyo *asentado*, y comienza la verdadera explotación. Como el fondo del hoyo queda á un nivel igual, muy inferior al del río, el agua de éste se filtra por la arena y cae á la labor en cantidades más ó menos fuertes. Es preciso, pues, mantener el hoyo exhausto, y esto se consigue extrayendo el agua con las bateas, ó poniendo en el trabajo bombas de mano ó de rueda.

"A la clase de minas de verano podemos igualmente referir las

cierta cantidad de oro; pero este nuevo modo de facilitar el trabajo de los zambullidores que despertó al principio entusiasmo entre los mineros, fue pronto abandonado.

Digitized by Google

cortadas, no porque se necesite para explotar una playa dejada en seco, de que pase la estación lluviosa, sino porque en éstas como en aquéllas, lo primero y á veces lo único que hay que hacer es luchar contra el río; y á la manera con que, según hemos visto, se le combate en los veraneos propiamente dichos, con trinchos, represas, etc., así también en este caso se le separa enteramente abriéndole un nuevo cauce.

"Es excusado decir que la mayor parte de las cortadas dejan en seco y con facilidad para explotarla, una mina de *tonga*, porque reducida por la recta del nuevo cauce á menor trecho la misma extensión del río, el declive aumenta en proporción y queda el agua con mayor corriente.

"Las empresas de esta clase son muy frecuentes en Antioquia, y á veces producen resultados asombrosos, si bien en ocasiones arruinan ó hacen desesperar al empresario.

"La única operación se reduce á examinar la riqueza de la madre y de la playa, y, buscando luégo el punto en que la corriente describe una fuerte curva, unir con una recta sus dos extremos para echar por ella el río y dejar el antiguo cauce en seco.

"MINAS DE INVIERNO.

"Los pequeños torrentes y amagamientos que se desprenden de los cerros y colinas no presentan por lo general el caudal bastante de aguas para trabajar las tierras adyacentes; proposición que sentamos con tanta generalidad como justicia, pues el suelo de Antioquia es incuestionablemente aurífero en todas partes, pudiendo apenas citarse algún paraje en que la tierra cateada no produzca alguna cantidad de oro. Pero lo cierto es que los terrenos minerales no pueden explotarse sin agua, y de aquí la necesidad de ocurrir á los que nos ocupan, sólo cuando la estación lluviosa ha hecho crecer el caudal de éstos. Por lo demás, la explotación se hace exactamente como en las otras, según veremos después.

"Así como colocamos entre las minas de verano las cortadas, así también colocaremos entre las de invierno las minas de agua arrimada; pues en éstas la falta de agua por encima obra como la sobra de ella en las primeras. El empresario hace correr el agua á lo largo de la cinta y por su pie; abre grandes cuevas en las frentes; arroja á la acequia el mineral y luégo lo lava según los procedimientos ordinarios. Cuando la cueva se ahonda demasiado, cae la barranca superior, se bate, se hace correr, se limpia y se comienza á ahondar de nuevo horizontalmente contra la frente misma que aparece.

"Igualmente referiremos á esta clase de minas, las que por la es-

Digitized by Google

casez de aguas se explotan recogiendo en estanques el agua de lluvia, ó la de algún arroyo, y trabajando con ella por intervalos.

"Reduciendo las minas á dos clases generales, diremos que unas son de *saca* (1) y otras de *tonga*. (2) Que las primeras no pueden trabajarse hasta la peña, es decir, que no puede explotarse toda la cinta, porque las peñas están más abajo del nivel de las aguas y por tanto éstas ahogan el trabajo. En tal caso el mineral se saca de la labor y se lleva á un canalón ó cernedero colocado en otra parte. Cuando la mina es de tonga, el canalón se hace sobre la labor misma. Por lo demás, las operaciones son idénticas en todas estas clases de minas.

"Las minas por lo general no son sino vegas formadas por la larga acción de los ríos. Hablamos en términos generales, pues es claro que nuestra definición no comprende las minas de cerro, ni las de aventadero, en las que depositando sobre las peñas las arenas auríferas y retirándose poco á poco, forman playas más ó menos grandes, cubiertas luégo por una ó más capas de tierra vegetal.

"La primera operación del minero es la de desmontar éstas, lo que se consigue con el agua de la mina, que dirigida al través de esas tierras reducidas á menudos pedazos, las arrastra consigo, hasta descubrir la cinta. Esta se hace en toda la extensión donde se ha de practicar la *barredura* (3) y se comienza siempre en la parte baja de la mina; cosa que advertimos porque hemos visto á los inmigrantes norte-americanos trabajar de arriba para abajo en el río San-Juan y por consiguiente perder el tiempo y el dinero de la manera más lastimosa.

"Una vez que está concluída la operación de desmontar, y cuando en la extensión que comprende la barredura se ha hecho desaparecer todo cuanto ocultaba la cinta aurífera, se sigue, valiéndose siempre de la misma agua, con las operaciones de chocar, (4) desguachar, (5) cerner, batir y otras, aprovechando el movimiento del agua para separar

(1) *Mina de saca.* Aquella en que la cinta se halla colocada inferior al nivel de las aguas, y en la que para mantener la sequedad precisa acostumbran los mineros bombas de rueda, de mano ó bateas.

(2) *Tonga.* La diferencia de nivel que permite á las aguas correr con libertad para que la mina no se ahogue, y que por tanto facilita ó hace posible la construcción del canalón y socavones.

(3) *Barredura.* El conjunto de operaciones hechas en una mina de oro corrido, con el fin de recoger en el canalón todo el oro contenido en una parte de ella más ó menos grande.

(4) *Chocar.* La operación de batir la cinta por medio del agua con barras ú otros instrumentos, á fin de conducir los materiales así separados al canalón.

(5) *Desguachar.* Palabra derivada de *guache*, nombre que se da á la capa mineral de escasa riqueza, intermedia entre la cinta y los barros.

Digitized by Google

por medio del almocafre y de los cachos todas las piedras grandes que hay en la cinta, é ir concentrando ésta por lo mismo.

"Es de rigurosa é imprescindible necesidad para trabajar una mina de oro corrido (ó para lavar las arenas extraídas de los ríos), hacer un cernedero ó canalón de madera, de piedras ó troncos de árboles, para echar en él todo el mineral.

"En el cernedero se colocan los peones; unos con el almocafre, revolviendo el mineral para hacer asomar las piedras grandes, otros con los cachos, sacándolas de allí para arrojarlas. A veces cuando el agua da facilidad para ello, las operaciones anteriores se verifican en toda la extensión de la barredura, y sólo al fin, cuando se han sacado las piedras y cascajo, se pasa el mineral concentrado al cernedero. Allí se le da la última concentración y se lava luégo.

"Veamos de una manera más minuciosa el método como se monta una mina de tonga, advirtiendo de una vez que en las minas de saca se procede exactamente del mismo modo, con sólo la diferencia de que el canalón, que en las primeras queda sobre la peña y sobre el nivel de las aguas inferiores, debe hacerse para las segundas en puntos en donde las aguas puedan correr libremente, caso en que es preciso llevar el mineral de la cinta al canalón.

"En la boca, pues, de un amagamiento que va á explotarse, ó en la parte inferior de la acequia que se ha echado por la mina, se comienza por limpiar un pedazo de terreno, que se bate sucesivamente hacia arriba hasta donde el minero ve ó calcula que las peñas estén suficientemente altas, para poder trabajar la mina con la tonga ó caída que el agua trae. Allí se abre el trabajo. Entonces se limpia hasta la peña una pequeña área á lo largo de la acequia, y siempre hacia arriba con el auxilio del agua; en el medio de ella, y en la misma dirección, se hace un canalón ó cernedero. Allí se cierne la tierra y queda la mina en estado de principiar su laboreo.

"Como generalmente se llega á una capa de piedras más ó menos grandes que el agua no puede remover, los peones las arrojan á los lados con las manos ó con los cachos; es bajo esta capa de piedra donde está la parte superior de la cinta que descansa sobre la peña.

"Esta capa también se saca del tajo y se arroja como las piedras superiores; pero después de haberla batido muy cuidadosamente con el almocafre y el agua para separarle las piedras grandes, y dejar el cascajo fino y la arena con sólo la mezcla del oro que en el tajo exista. Una vez cernida la cinta, sólo se ve una grande excavación que forma el tajo, cuyo fondo está compuesto de la peña en que la cinta reposa; la peña queda en unos puntos descubierta y cubierta en otros por la arena que quedó con el oro al tiempo de cerner.

Digitized by Google

"Sigue, pues, la operación de barrer la peña, cuya importancia es de primer orden, puesto que es sobre ésta donde queda la principal riqueza. Con esta operación, toda la arena concentrada que estaba esparcida en el tajo y la parte superficial de la peña raspada con el almocafre, se reunen en una sola masa y se echan al canalón, en donde se ha cernido toda la tierra previamente extraída, y se lavan finalmente en las bateas.

"El oro tal como se obtiene en este primer lavaje está siempre mezclado con grande cantidad de jagua, cuya separación fuera muy difícil por el mismo medio, atendida la pequeñez y poco peso de cada partícula mezclada. Para obtener, pues, la separación se valen los mineros de un medio ingeniosísimo. Toman los cogollos ó la corteza de algunas plantas mucilaginosas, machácanlas luégo y poniendo un poco de agua separan uno ó dos litros de líquido viscoso que ponen aparte. El oro impuro que obtienen del primer lavaje es lavado nuevamente, y por partes, en este mucílago mezclado con un poco más de agua; cuya operación lo deja casi perfectamente limpio, pues la menor gravedad de los granos de jagua no les permite romper la fuerza cohesiva del mucílago que los retiene, sin poder retener el oro, que se deposita en el fondo de la batea.

"Cuando la barredura está concluída, se echa otra hacia arriba, procediendo exactamente del mismo modo, y prolongando por tanto el canalón hacia la parte superior cuanto se calcula necesario.

"Sólo nos resta para terminar lo que tenemos que decir sobre esta clase de minas, hacer dos advertencias esenciales: 1ª Que cuando en el canalón hay mucha tonga, la corriente de las aguas por él es demasiado fuerte y podría perjudicar un tanto; para remediar este inconveniente ponen los mineros en la parte inferior de él una represa que contenga y disminuya la fuerza del agua, y á veces, como sucede en los canalones de aventadero, de cerro y de amagamiento por lo general, hay que poner dos, tres y hasta más de cuatro represas con el mismo objeto; y 2ª Que es de imprescindible necesidad el mantener la parte explotada de la mina y todo el terreno que queda hacia abajo, limpio de obstáculos que puedan detener el agua y ahogar las tongas, alzando el canal; para esto se construyen por lo común paredes de piedra á los lados de la mina y al otro lado de ellas se arroja la carga que se saca.

"Con este método los canalones van prolongándose sucesivamente á cada barredura, hasta tomar proporciones enormes, pues no sólo no hay para qué destruírlos, pero conviene conservarlos, para que el agua pueda correr fácilmente como llevamos dicho.

"Aunque tenemos divididas las minas de oro corrido en varias clases, de intento no hemos querido seguir un orden estricto en la men-

Digitized by Google

ción de las diferentes manipulaciones empleadas en su laboreo, por no entrar en detalles que serían pueriles é insignificantes. Los aventaderos, las labores bajas en general, el trabajo parcial de los amagamientos y las sobresabanas, piden operaciones que quizá no habrémos mencionado especialmente; pero que creemos sobreentendidas, ya por lo simple de su naturaleza, ya por deducción."

Como no nos hemos propuesto hacer una descripción de todos los métodos de explotación usados en Colombia, no hablaremos de molinos de pisones, de bombas hidráulicas, de hornos de fundición, ni de tantas máquinas y aparatos cuya descripción se encuentra en los libros europeos. Pero creeríamos dejar este capítulo incompleto, si no dijéramos algo sobre las guacas ó sepulcros de los indígenas y el modo de trabajarlos. Lo terminaremos, pues, reproduciendo la interesante descripción que hace el doctor Manuel Uribe A. de las guacas de Antioquia.

"El arte de los sepultureros (*guaqueros* del país) tiene reglas de una gran claridad, de fácil comprensión, de aplicación tan cierta que nosotros les damos la calificación de esencialmente exactas. Entremos en algunos detalles.

"Llamamos en Antioquia sepulturas ó guacas los lugares en que están enterrados los indios con sus riquezas ó sin ellas. La guaca se llama rica cuando contiene una abundante cantidad de oro y de tumbaga; pobre cuando contiene poca; y, en fin, vacía cuando en ella se encuentran sólo huesos ó muebles de barro y piedra destinados á los usos comunes. Los sepulcros de los indios se hallan aislados ó en grupos; en el primer caso se denominan simplemente *guacas*, en el segundo se llaman *pueblos*. Distinguiremos con el nombre de osarios aquellos lugares en que no se encuentra otra cosa que los restos humanos de los aborígenes, recogidos en vasijas de barro ó dispuestos de alguna otra manera.

"Por lo regular los indios se hacían sepultar en lugares muy altos, ó cuando menos en las colinas, habiendo demostrado la observación que en los valles y en los terrenos bajos se encuentran pocas guacas. Parece que buscaban lugares á los cuales no se pudiera llevar agua corriente, para evitar de esta manera la destrucción de su último asilo y la profanación de sus restos.

"Los indios tenían desde tiempo inmemorial la costumbre de enterrar cuidadosamente sus cadáveres, poniendo al lado de ellos, tal vez por práctica religiosa, sus haberes y riquezas. Es tanto el cuidado con que todo está hecho en un sepulcro, que no es permitido dudar ni por un momento de que tales operaciones hayan sido ejecutadas intencionalmente y por personas expresamente encargadas de ellas.

Digitized by Google

"Es idea arraigada é inquebrantable entre la clase baja, la de que el oro arde en los sepulcros, y aunque el pueblo va engañado en esta creencia, no lo va en tomar como señal de la existencia de una guaca, la aparición de una luz nocturna en ciertos puntos. Los huesos contienen fosfato de cal, que en su descomposición bajo la influencia de la humedad da lugar á la formación del hidrógeno fosforado, gas que se inflama al contacto del aire atmosférico, produciendo una luz azulosa y mortecina. Si en los cementerios hay fuegos fatuos, en las guacas los háy igualmente, y entonces razón tiene el pueblo en tomarlos por señal característica de la existencia de guacas en un lugar dado.

"Pero si la circunstancia de arder en un sepulcro no es guía seguro para conducir al sepulturero al hallazgo de un tesoro, él tiene otros medios evidentes que vienen en su ayuda de un modo fácil y sencillo. Para hacerlos comprender comenzaremos por una clasificación; mas antes tenemos que advertir que para cualquier persona un poco observadora, nada hay más trivial que conocer el lugar de un sepulcro de indio en América, después de haber visto alguno con cuidado. La tierra removida al tiempo de hacer la excavación, y restituída luégo á su lugar, ha debido compactarse con el trascurso del tiempo, dejando un hundimiento superficial, fácil de distinguir é igual en extensión á la abertura del sepulcro. Este hundimiento sobre el terreno que los indios buscaban para sus panteones, es ya suficiente para dar pleno indicio de su existencia en un lugar dado. Entremos en la división.

"Reconocen los sepultureros nueve clases principales de sepulcros caracterizados por las diversas variaciones que presentan en su forma á los exhumadores, y son:

"1ª De cajón ó cuadrados;
"2ª De resbalón ó con escala;
"3ª De tambor ó redondos;
"4ª De cancel ó con pared de piedra;
"5ª De triángulo;
"6ª De media luna;
"7ª De trastos;
"8ª Osarios; y
"9ª De pabellón.

"La primera clase de guacas, es decir, las de cajón, son en todo idénticas á las fosas que se abren hoy en nuestros cementerios para enterrar los cadáveres.

"Las segundas, de resbalón ó con escala, presentan una abertura cuadrangular, y á medida que se profundiza se va encontrando una escala labrada en la misma tierra, más ó menos larga, que conduce

Digitized by Google

hasta el fondo del sepulcro en donde se hallan depositados los restos; con ligeras variaciones en cuanto á la disposición del plano, terminado, ya de un modo simple, ya en bóveda, ya en aposentos ó salones más ó menos espaciosos, con alacenas ó nichos cuidadosamente labrados en la tierra.

"La tercera clase, de tambor ó redondas, presentan en vez de una abertura cuadrangular, una entrada circular, y así llevan sus paredes hasta el fondo, terminando también de un modo variado.

"En la cuarta clase colocan las de cancel ó con pared de piedra. En ocasiones dichas piedras son bien labradas y colocadas con simetría; otras veces son fragmentos de roca escogidos y arreglados de un modo poco propio y con algún desorden.

"La quinta clase, de triángulo, se refiere á la forma en que está hecha la abertura. Lo mismo decimos respecto á la sexta clase, en forma de media luna; y en cuanto á la séptima, de trastos, haremos notar que se conoce con tal denominación la que no contiene sino utensilios y muebles de uso común, y jamás tiene oro ó tumbaga.

"En la octava clase están los osarios, pues parece que los indios tenían la costumbre de depositar en algunos lugares los restos de sus antepasados en cántaros y ollas, como hemos tenido ocasión de observarlo en un punto llamado los Bermejales, frente á la parroquia de Hato-viejo, en donde hemos visto, excavando un sepulcro, centenares de dientes molares, fuera de otros huesos contenidos en varias vasijas.

"Llámanse guacas de pabellón, las que principiando por una abertura muy estrecha y concluyendo en un fondo muy ancho, imitan las camas de este nombre.

"Pasaremos á otras consideraciones relativas á los sepulcros, y trataremos con especialidad del modo como son explotados por los buscadores de oro.

"En el Estado de Antioquia los habitantes de Manizales, Neira, Salamina, Aranzazu, Filadelfia, riberas del Cauca, Yarumal, Angostura, Anorí, Remedios y Andes, son los que con más frecuencia se entregan al ejercicio de este arte. Los lugares donde ellos viven son los más ricos en pueblos de indios. Como el oficio es de suyo algo peligroso, porque el lucro no está en razón directa de la certidumbre que haya de encontrar una guaca, sino en razón de la riqueza de ella, por lo general las personas dedicadas á esta clase de trabajos son vistas con algún desdén; los chuscos las burlan y los negociantes les niegan, ó al menos les esquivan sus créditos. Esto no impide que en ocasiones hallen ingentes tesoros.

"Los individuos dados á este oficio, y á veces las familias, pues familias enteras se dedican á él, llevan una vida excepcional: forman

Digitized by Google

especies de tribus nómades, con sus jefes, sus hábitos y sus costumbres, aparte. Provistos de herramientas y de víveres, cambian de domicilio, se retiran de sus lugares por épocas á veces dilatadas, y hacen de sus exploraciones, investigaciones y trabajos una existencia enteramente peculiar. Como todo el que anda á rastro de riquezas, su vida es entusiasta y abundante en ilusiones, con frecuencia desvanecidas y reemplazadas por una realidad tormentosa. Hay en el sepulturero antioqueño algo raro, algo típico que imprime carácter y que le da una fisonomía especial. Alegre é investigador, ve siempre segura una riqueza colosal, habla de su oficio con exaltación, lo encomia, lo defiende con tenacidad, y da con frecuencia señales de estar poseído de una pasión que llega hasta cierto grado de locura que podríamos llamar *sarcofagomanía*. Hasta ahora el sepulturero no busca más que oro. todo lo demás le importa poco; pero si la ciencia llega á ponerse en armonía con el lucro, estamos seguros de que en medio de hallazgos sustanciosos por su riqueza, la arqueología tendrá ocasión de agregar á sus anales valiosos descubrimientos.

"Los instrumentos de trabajo que necesitan los sepultureros no son, en verdad, ni variados, ni complicados: una barra de hierro, un regatón, unos cachos, una pala, un azadón y á lo más una polea para las guacas muy profundas, constituyen todo su tren. Provistos de estos utensilios, alegres y charladores, trabajan con descanso, ríen mucho y refieren anécdotas.

"El trabajador que es diestro en su oficio reconoce el campo de sus operaciones, sospecha la certidumbre de la existencia de uno ó más sepulcros, toma su regatón, da golpes en el suelo y mira con atención la tierra que mueve y saca, reconoce algunas de las señales que investiga, continúa su trabajo, y de ahí en adelante dice con bastante seguridad: esta sepultura es de cajón, de escala, de cancel, de triángulo, de tambor, etc. Si continúa el trabajo añadirá bien pronto: 'Aquí hay tales riquezas, está enterrado un hombre ó una mujer, hay muebles de tal clase, es rica ó pobre, y concluye de este modo ó del otro.'

"Un individuo que en la paleta de su barra ó su regatón saca cierta clase de tierra, distingue si ella ha sido movida en una época más ó menos remota, y de esta manera viene en conocimiento de la existencia de una guaca comparando la falta de densidad y disgregación de la tierra que ha sido removida por la mano del indio, con la tierra compactada y sin tocar que la rodea. Dan el nombre de tierra muerta á la que extraen de los sepulcros, y llaman á la otra tierra virgen.

"El guaquero distingue la clase á que pertenece el sepulcro que explora por la forma que descubre al trabajar. Él sabe, porque la experiencia se lo ha enseñado, que los indios separaban cuidadosamente

Digitized by Google

las diferentes capas de tierra según su color, sin mezclarlas jamás, y así puede decir la variedad de ellas y el orden en que se presentan á medida que adelanta su trabajo. La categoría y riqueza del personaje sepultado, las conoce por el mayor esmero en la hechura de su tumba, por la igualdad de sus paredes, por sus espaciosas dimensiones y por la posición de los muebles que va encontrando.

"Entre los indios, como entre nosotros, las personas de diferentes sexos tenían, para su uso personal, muebles de carácter apropiado á sus gustos y aplicaciones familiares. La aparición del objeto más insignificante da campo al trabajador para designar el sexo á que perteneció el personaje depositado en un sepulcro.

"Con frecuencia hay en una tumba más de un individuo, hay una familia, y en tal caso el buscador encuentra utensilios mezclados, y esto lo guía en su certera predicción; lleva más lejos su especie de intuición, pues muchas veces agrega: 'Este indio está de oriente á poniente, de norte á sur; tiene sus riquezas en tal parte; sus muebles están junto á los pies ó á la cabeza.' Todo esto lo enseña el hábito, y también el carácter eminentemente observador del sepulturero, quien, analítico por utilidad y precisión, está acostumbrado á deducir consecuencias legítimas de datos anticipados.

"Una cosa que reconocen con perfección, es la circunstancia de saber si un sepulcro ha sido robado antes y por quién; si por los antiguos indios ó por los españoles. A esto son conducidos por el modo y género del trabajo que descubren al principiar sus operaciones.

"Para dar una idea bien positiva del arte de adivino del guaquero antioqueño, referiremos la anécdota siguiente, que tenemos de excelente origen:

"Varios individuos de Neira explotaban en comunidad un pueblo entero de poderosa riqueza. Al lado de un trabajador que iba muy adelante en su excavación, pasa un negro, observa con atención el aspecto de la obra de su compañero; medita un poco y luégo dice: 'El indio que hizo esta guaca se arrepintió de enterrar en ella después que la hubo concluído; usted no encontrará ni trastos, ni cadáver, nada; absolutamente nada contiene.' Todos los que oyeron este atrevido vaticinio se rieron del negro y lo calificaron de charlatán. El otro continuó su obra y después de concluída nada encontró en ella, ni muebles, ni oro, ni cadáver. Interrogado el negro acerca de los fundamentos de su opinión, dijo: 'En ese sepulcro salía la tierra negra mezclada con la roja y con la amarilla; todo estaba confundido, y el indio jamás ponía la tierra sino imitando su colocación natural; yo conocí muy bien que después de hecha la fosa, había sido llenada con precipitación y desorden, sin que las señales constantes de encerrar alguna cosa existieran, y por tanto concluí que estaba vacía.'

Digitized by Google

"La precaución que tomaban los indios de colocar la tierra sin mezclar sus colores, imitando siempre la estructura del terreno vecino, tendía, en nuestra opinión, á ocultar el lugar de su tumba y á quitar todo rastro que pudiera más tarde guiar á los profanadores de ella.

"En cuanto á la parte manual de las operaciones actuales para trabajar las guacas, hé aquí los pormenores. Reconocido, como hemos dicho, el lugar de su existencia, los sepultureros se ocupan resueltamente en la excavación. Circunscriben primero el área de su abertura encerrada por las paredes de ella, y los trabajadores, que por lo común son dos, se distribuyen la tarea; el uno remueve la tierra, aflojándola con la barra ó regatón, el otro se encarga de arrojarla al exterior, cambiando alternativamente de oficio, pues el segundo es mucho más fuerte y penoso que el primero. La labor hasta profundizar uno ó más metros se hace rápidamente y sin examinar con atención la tierra que sacan; pero cuando la profundidad es ya más considerable, y cuando señales claras y patentes dan á entender que se llega al fondo, entonces el trabajo se continúa lentamente y con precauciones. Cada porción de tierra que se extrae es vista con cuidado antes de ser arrojada: ya no se trabaja bruscamente y con barra; se usa una especie de paleta de hierro, con la cual se quita el suelo por capas delgadas, dando á esta operación el nombre de barredura. Llegados al fondo le registran bien, sacan los restos del cadáver, rompen con frecuencia todo lo que está hecho de tierra, y, guiados por la experiencia, buscan debajo del cuerpo del indio algún depósito particular, pues en ocasiones,—quizá no creyendo su riqueza enteramente segura, sepultándola á 4 ó 5 metros,—el primitivo antioqueño quería ocultarla aun más, protegiéndola con su cuerpo. (1)

"Cuando el guaquero ha llegado en su maniobra hasta encontrar los restos del muerto, lo que con más ahinco y rapidez ejecuta es examinar el lugar en que debieron quedar las orejas y la nariz, porque allí halla, casi de un modo constante, aretes, argollas y chagualas. A veces ponían los indios la mayor parte de su tesoro debajo de la cabeza, en ocasiones ocultaban sus joyas en las axilas, y con frecuencia en medio de las piernas, bajo las corvas ó en la región de los lomos. El trascurso del tiempo no deja en la mayor parte de esta clase de sepulcros sino la sombra del cadáver dibujada de negro por la putrefacción de los restos. Hay, sin embargo, muchos lugares en que, sea por la composición química del terreno, ó porque la época del entierro cuente más reciente fecha, los esqueletos se conservan en todo ó en parte.

(1) No todas las guacas se trabajan en seco. Cuando se trata de pueblos, de sepulturas ó cementerios de los aborígenes, si hay facilidad de llevar una corriente de agua, se explotan como minas de aluvión.

Digitized by Google

"Después de esta investigación minuciosa del hoyo, los guaqueros tienen como deber, que llenan religiosamente, colmar la fosa hecha con la tierra sacada de ella. Ejecutan esto en los bosques vírgenes y con más razón en los sitios poblados para evitar accidentes funestos, como la caída en ellos de personas ó de animales. Si el resultado de la operación ha sido favorable al trabajador, su abundosa charla se ejercita frecuentemente en conceptos lisonjeros para la memoria del indio que allí se enterró con sus riquezas; mas, si por desgracia el sepulcro resulta vacío, la burla y los malos propósitos ultrajan sin piedad los manes del pobre muerto. En todo caso, los huesos suelen quedar al aire libre hasta su completa destrucción.

"No es, sin embargo, la estadística del producto hallado lo que nos mueve á recoger los hechos de que tratamos; es más bien la idea de que se conserve y enriquezca la variada colección de objetos y muebles históricos hallados en las guacas. Los museos de Europa tienen y ansían tener algunos de estos documentos; los extranjeros inteligentes los buscan con ahínco, y nosotros, por regla general, los hemos despreciado y destruído sin misericordia.

"Los objetos sacados por el sepulturero antioqueño pueden reducirse á tres géneros distintos: los adornos y útiles hechos de oro, los de piedra y los de barro. Los de sustancias animales y vegetales como lana, plumas, pieles, madera, cortezas de árboles, paja, etc., más atacables por la natural acción destructora del tiempo, se hallan en muy corto número."....

V.—VISLUMBRES EN EL PORVENIR.

Si se tienen en cuenta los medios tan insuficientes como poco adecuados de que hasta hoy se ha hecho uso en Colombia para el beneficio de las minas, admira que hayan producido tan cuantiosas cantidades de oro. ¿Quién podrá calcular sus rendimientos cuando se les lleguen á aplicar los métodos perfeccionados de la grande explotación, cuando el trabajo lento del hombre sea reemplazado por el de poderosas máquinas: perforadoras ó barrenos de aire comprimido, quebradoras, trituradoras, concentradoras, tinas de amalgamación, (1) dragas, etc., etc.? Comprendemos que el momento de esa trasformación de la industria minera se acerca rápidamente, y hemos querido exponer en este libro las enseñanzas del pasado, para que sirvan de lección en el presente;

(1) Muchos las llaman impropiamente *panes*, voz formada de su nombre inglés *pans*.

Digitized by Google

y los esfuerzos de las generaciones que nos han precedido, con el fin de que cuando llegue para nuestra patria el brillante porvenir que ya se divisa se les recuerde con gratitud.

Los métodos de beneficio de los minerales de oro y de plata se han reducido generalmente hasta hoy á moler y lavar los primeros, pasando sus residuos directamente y sin mezcla de magistral á los arrastres de amalgamación. A los de plata se ha aplicado la amalgamación mexicana ó la alemana, sin someterlos antes á experimentos científicos para conocer su composición y modificar en consecuencia el tratamiento metalúrgico. Esta rutina ha originado la ruina de muchas empresas que por su riqueza prometían pingües utilidades. En Colombia se encuentran minerales muy complejos: presentan combinaciones diversas de sulfuros, arseniuros y antimoniuros que resisten á los métodos de beneficio conocidos. La intervención de los hombres de ciencia es, pues, indispensable para determinar los medios que se deban aplicar para separar los metales preciosos que los enriquecen.

Ya hemos referido cómo se estableció la Hacienda de Fundición de Titiribí, en la que se elaboran los minerales del Zancudo. Aunque este grande establecimiento ha venido prosperando, no satisfechos aún sus dueños enviaron al Director á los Estados Unidos á que procurase hacer nuevos estudios con la mira de cambiar ó perfeccionar el método que se emplea. De un interesante informe, fechado en Nueva York el 2 de Agosto de 1887, firmado por el señor D. Ildefonso Gutiérrez y por el socio D. J. B. Mainero, cuya comunicación debemos á un amigo nuestro, extractamos lo siguiente:

Los señores Gutiérrez y Mainero llegaron á Nueva York el 13 de Junio de 1887 y se ocuparon durante diez días en solicitar datos y en consultar ingenieros de minas. Después de ver y pensar seriamente, resolvieron confiar la solución del problema que los preocupaba á Mr. Riotte, habilísimo metalurgista y químico, dotado de profunda ciencia, larga experiencia y constancia á toda prueba. El se encerró en su laboratorio durante más de un mes, en asocio con el señor Gutiérrez, y después de practicar el análisis completo de los minerales del Zancudo, hizo una serie de ensayos, que pasaron de cincuenta, con el fin de aplicarles el tratamiento adecuado. Los experimentos presentaron graves dificultades á causa de la composición compleja de los minerales, pero al fin fueron coronados por el éxito más completo, dando por resultado un método fácil y barato para la separación del oro y de la plata.

"Algunas cifras," dice el Informe, "darán una idea más clara del asunto que largas explicaciones.

"Se extraen actualmente de la mina, se muelen en los molinos, se concentran y se funden 60,000 quintales de mineral por mes, los

Digitized by Google

que valen, al precio medio de $ 1-50 centavos el quintal: $ 90,000. Perfeccionado como se halla nuestro actual método de elaboración, sacamos en los molinos y en los hornos de 30 á 34,000 pesos, que equivalen á un cuarenta por ciento escaso del oro y de la plata que contienen las menas.

"Los $ 34,000 equivalen con el premio de cambio de las letras sobre el exterior al 56 por ciento á..... $ 53,000 (1)

"Gastos mensuales del Establecimiento..... 40,000

"Diferencia que representa el producto neto mensual $ 13,000

"Para obtener este resultado se necesita emprender una campaña en toda forma, la que no dura menos de tres meses; se emplean en la empresa 1,600 personas, 2,000 mulas, inmensos depósitos de madera para el abasto de catorce molinos ó innumerables edificios. Lo peor del sistema adoptado es que estamos obligados á sostener diversos establecimientos que se hallan á algunas leguas de distancia unos de otros y que el Director no puede vigilar con la debida constancia.

"Veamos ahora qué resultados se obtendrán en la trasformación de la Empresa, aplicando el nuevo método.

"Los 60,000 quintales de mineral que se extraen hoy de la mina y que valen $ 90,000, producirán por lo menos el 70 por ciento, ó sean..... $ 63,000

"Premio aproximado de cambio sobre esta suma, al 56 por ciento..... 35,000

"Suma: producto del mes..... $ 98,000

"Los gastos son los siguientes:

"1,200 quintales de sal.....	$ 9,600	
"3,000 libras de azogue.....	2,400	
"Extracción del mineral y acarreo á los machacadores.....	8,000	
"Gastos de elaboración y otros.....	6,000	
"Gastos y pérdidas eventuales, causados por las dificultades del cambio de sistema.....	2,000	$ 28,000

"Utilidad mensual..... $ 70,000

"Utilidad que se obtiene en la actualidad..... 13,000

"Diferencia á favor de la empresa..... $ 57,000

(1) El producto del Zancudo ha ascendido en los últimos meses á 70, 90 y hasta cien mil pesos, aumento que se debe á que el filón se ha anchado en una de las galerías hasta veintidós pies, á la vez que se ha enriquecido, y al alza en el premio de cambio de las letras.

Digitized by Google

"O lo que es lo mismo, $ 684,000 de aumento sobre el producto neto anual del Zancudo!

"Para lograr este fin bastará cambiar paulatinamente el sistema actual; para dar principio á la trasformación llevamos un tren suficiente con el cual se beneficiarán diariamente diez toneladas de menas. Una vez que éste funcione, nos dará con qué pagar los diez restantes.

"Una de las inmensas ventajas del nuevo método es que 24 horas después de extraído el mineral se entregan el oro y la plata que contiene convertidos en barras. Además, se montarán en un espacio reducido dos establecimientos iguales, que elaborarán diariamente cincuenta toneladas cada uno. Tanto éstos como los pocos empleados necesarios para su manejo estarán bajo la inmediata inspección del Director, quien desde su casa podrá verlo y dirigirlo todo.

"El horno destinado á quemar *jaguas*, que haremos construír, será manejado por dos hombres y hará en un mes el mismo trabajo que hacen los trece hornos de quemar, existentes, que ocupan 52 hombres.

"Finalmente, debemos dar cuenta de una ventaja que es de un gran valor. En caso de trastorno del orden público, que haga difícil conseguir la sal, se puede prescindir de su empleo y sacar diariamente el producto de los minerales con sólo un aumento de quince por ciento en la pérdida metalúrgica."....

Los progresos de la ciencia en los últimos años del presente siglo son maravillosos. Si el hombre no puede crear ni dar vida orgánica á los cuerpos, sí los descompone, separa los elementos que los forman y vuelve á unirlos.

Con el eficaz auxiliar de la química analítica y experimental, los anglo-americanos han modificado de cien maneras diversas el método de amalgamación, adaptándolo á la variedad numerosa de las asociaciones metálicas que envuelven el oro y la plata. Así es como las menas del Zancudo, que oponían resistencia tenaz al azogue, le ceden hoy con toda facilidad los metales preciosos que contienen.

En los ricos criaderos de Alta, Baja y Vetas ha luchado durante tres siglos la ciega rutina, que procede á tientas con la naturaleza; y se ha retirado vencida dejando sólo escombros. La ciencia invadirá pronto esa región abundante en metales, dirá atrás á la rutina y sentará allí sus reales. Luégo vendrá el turno de los poderosos filones del cerro de San-Antón, de la China, del Líbano, etc., en el Tolima; y cuando salga el sol del siglo veinte sobre las cumbres de nuestras cordilleras, se romperán esas cadenas que oponen una valla á la civilización, con el producto de los metales que se extraigan de sus entrañas. Entonces nuestros descendientes bendecirán á Dios, que si puso

Digitized by Google

barreras para probar el vigor de los hijos de esta generosa nación, depositó en ellas mismas la palanca de imponderable fuerza que puede removerlas.

VI.—EL GOBIERNO ESPAÑOL FOMENTÓ LA INDUSTRIA MINERA.

Con frecuencia se ha hecho al Gobierno español, por escritores nacionales y extranjeros, el cargo de no haber dado protección á la industria minera. La imparcialidad nos obliga á decir que este cargo es enteramente infundado y que ninguna industria fue tan atendida y estimulada como ésta en el Virreinato. En distintas épocas se dieron ordenanzas de minas protectoras de la propiedad y de los derechos de los mineros, y la solicitud del Gobierno se manifiesta patente, tanto en las *Relaciones de mando de los Virreyes*, como en los numerosos informes que recibían de las Provincias. De estos informes hemos tomado muchas de las más importantes noticias que contiene este opúsculo.

Se ha dicho entre otras cosas que el Gobierno español era dueño de minas en Colombia, (1) y escritor ha habido que en obra muy reciente cuenta entre las rentas de la Colonia el arrendamiento de las minas de plata! Lo que hay de cierto en este asunto es lo siguiente: en principio las minas se consideraban del dominio de la real Corona; ésta las concedía á sus vasallos en propiedad y posesión, de tal manera que podían disponer libremente de ellas como de otra propiedad cualquiera. "Todas las riquezas metálicas de las colonias españolas," dice el Barón de Humboldt, "se encuentran enpoder de los particulares; el Gobierno no posee otra mina sino la de azogue de Huancavélica, en el Perú, que está abandonada mucho tiempo há." Inmediatamente después de la Conquista sí hubo algunas minas de oro en explotación, en Veragua, por cuenta del Rey. Posteriormente no se le asignaron minas, como lo prueban las piezas que publicamos en el Apéndice (documento K).

Pero como se sabe que el Gobierno hizo explotar varias minas por su cuenta, es natural preguntar qué motivos tuvo para ello. La explicación de este hecho la hallamos en un informe del señor D'Elhúyar "sobre el fomento de las minas de Santa-Ana y otras del Reino;" dice así: "Aunque no está prohibido que los particulares puedan trabajar minas en los reales de Santa-Ana, las Lajas, Frías y Bocaneme, sin embargo, he notado una especie de temor y recelo entre las gentes por

(1) En el artículo *Colombia* de la *Enciclopedia Británica* leemos: "El oro formaba una fuente valiosa de rentas para el Gobierno español que empleaba miles de negros y de indios en su extracción."

Digitized by Google

sólo el hecho de estarse trabajando de cuenta de Su Majestad, lo que es muy conveniente destruír, mandando Vuestra Excelencia se promulgue en aquellos contornos un auto en que se exprese no ser la mente de Su Majestad trabajar por sí solo las minas de aquellos reales; que al contrario las que ha emprendido y tiene en labor, *ha sido sólo con la mira de animar á sus amados vasallos á la labor de ellas;* que por consiguiente todos los particulares que quieran dedicarse á este trabajo pueden hacerlo registrando las que hallaren en dichos reales ó en cualquiera otro distrito."

Siempre que intentó el Gobierno de la Colonia establecer trabajos de explotación de minas de metales, tuvo algún fracaso. Las de esmeraldas de Muzo se beneficiaban desde 1777 por cuenta de la real Hacienda; el Virrey Ezpeleta hizo suspender su laboreo porque daban pérdida, y dejó que los particulares las trabajaran libremente. "Estoy persuadido, decía con razón el Virrey Mendinueta, de que aquí, y quizá en todas partes, la verdadera utilidad del erario consiste en que haya muchos mineros, pero no en beneficiar las minas por su parte."

El Rey no tenía para qué pensar en explotar minas, bastábale hacer recaudar los cuantiosos impuestos que gravaban el oro y la plata. (1)

(1) Callan en general nuestros historiadores respecto de las variaciones que tuvieron con el tiempo los impuestos sobre el oro, ó dicen muy poca cosa. Nosotros hemos obtenido los siguientes datos, después de una laboriosa investigación en los archivos.

Por cédula dada por los Reyes católicos D. Fernando y Doña Isabel en Medina del Campo, el 5 de Febrero de 1504, declararon y mandaron que á todos se les permitiese buscar, catear y labrar las minas de oro y plata donde quiera que las hallasen, con condición que pagasen á Sus Majestades la quinta parte de todos los metales que beneficiasen, y que no pudiesen usar de ellos sin que primero se les hubiese echado el sello ó marca real llamado del quinto. Además, Carlos V estableció en favor de su Secretario Cobos un impuesto de uno y medio por ciento sobre el oro, que si conservó el nombre de su primer usufructuario, se cobró en adelante como derecho de fundición, ensaye y marca.

El derecho de quinto se fue rebajando con el tiempo. A los fundadores de Zaragoza se les cobraba el quinzavo y el veinteno (once y dos tercios por ciento) y á los de Remedios sólo el quinzavo. En diferentes ocasiones se concedió á los dueños y trabajadores de algunos minerales que en lugar del quinto pagasen la décima ó vigésima parte, y con especialidad á las ciudades de Santafé, Zaragoza, Antioquia y Popayán se les hizo la gracia de que pagasen únicamente el veinteno, algunos años antes de 1678. En dicho año se pregonó en las esquinas de la Calle Real de Bogotá la real Cédula fechada en Madrid el 31 de Marzo de 1678. Por ella se hizo extensiva á todo el Nuevo Reino de Granada la gracia y merced de que en lugar del quinto pagasen el veinteno así del oro como de la plata. "Reconociendo," dice la Cédula, "que está tan arraigado el delito de no quintar el oro, que conviene aplicar remedio eficaz, que á vista de los medios de mayor equidad que experimentan en mi real benignidad y en el amor Paternal con que procuro evitar á mis vasallos las causas y motivos de

Digitized by Google

En una carta del Rey á D. Sebastián de Eslava, de fecha 20 de Agosto de 1739, le dice lo siguiente: "Las preciosas minas de plata y oro de Pamplona, Mariquita, Cañaveral (en Girón), cerro de Murrí y otras se hallan totalmente abandonadas, sin que haya quien se aplique á su labor.... La Provincia de Antioquia empieza á florecer, beneficiándose en ella algún oro del mucho en que abunda. *Pondréis todo cuidado en aplicarle los auxilios convenientes para que vaya en aumento esta importante labor. El mismo cuidado pondréis en las Provincias del Chocó*, no obstante que en ellas es ya crecida la porción de oro que se beneficia"....

En un oficio del Arzobispo Virrey, fechado en 1782 y dirigido al Excelentísimo señor D. José de Galvez, leemos: "Por el año de cincuenta (1750) se promovió el establecimiento de las minas de Mariquita en fuerza del celo y de las reales instrucciones que para ello tenía el Excelentísimo señor D. José Pizarro. Jamás hubo proporción más ventajosa por el fondo efectivo de la poderosa compañía que formaron las cuatro casas más acaudaladas del Reino; pero ciertas concesiones que parecieron sospechosas al mencionado Virrey, desvanecieron de golpe las fundadas esperanzas que concibió todo el Reino.

"Guiado del mismo celo y amor á los intereses del Rey, el Excelestísimo señor D. Pedro de la Zerda se empeñó en vencer todos los obstáculos, animando con su ejemplo á varios particulares para lograr un sólido establecimiento y dar al mundo entero las pruebas más evidentes de las inmensas riquezas del Nuevo Reino de Granada. A consecuencia de sus repetidos informes contribuyó Su Majestad con todos los auxilios para la habilitación de mineros, y la especial gracia de hacer venir del Perú dos beneficiadores y barreteros, costeados por cuenta de la Real Hacienda; pero con tal desgracia que la reconocida y bien probada ignorancia de los enviados hizo desmayar á los interesados."

Los dos mineros enviados del Perú fueron D. José Antonio Villegas, que pretendió haber descubierto una rica mina de cinabrio en el cerro de Monserrate, que domina á Bogotá, y D. Manuel Díaz de Aguirre: eran unos charlatanes á quienes hubo que despedir.

delinquir, se justifique más la rigurosa demostración en el castigo y que sea irremisible su ejecución."

En 1755 se cobraba el dos por ciento por derecho de fundición y marca, cuando el Virrey D. José Solís declaró indebida su exacción y lo rebajó al uno por ciento.

Finalmente, "para evitar el clandestino extravío del oro," se redujeron á tres por ciento los derechos de quinto y cobos, por real Cédula de 1.º de Marzo de 1777.

El derecho de amonedación equivalía á cinco y cuatro quintos por ciento de valor del oro.

Digitized by Google

Continúa diciendo el Virrey:

"Todos claman por el descubrimiento de estas inagotables riquezas; piensan en arbitrios diversos, que son aventurados ó imposibles. Me he determinado, pues, á proponer á V. E. un pensamiento el más sencillo, asequible y nada gravoso á la Real Hacienda. Tengo la satisfacción de haberlo meditado bien, después de las imponderables tentativas y profundos conocimientos que logran en la materia los dos únicos sujetos más constantes en fomentar y promover con su ejemplo el adelantamiento de las minas." (1)

Sigue hablando sobre las ventajas que presenta el beneficio de los minerales por fundición, y en seguida concluye: "Desde luégo, rendido al peso de las eficaces razones que me han propuesto los interesados é inteligentes en estos asuntos, me había ya resuelto de año y medio á esta parte á solicitar á mis expensas todos los medios proporcionados á una empresa tan útil á mis diocesanos, al Reino y á la Monarquía. No es esta la única vez que haya reflexionado sobre el asunto, aunque sea la primera en que la proponga á Vuestra Excelencia. Si los ejemplares Prelados de España han reputado por limosna bien empleada separar alguna parte de sus rentas para concurrir al fomento de la industria nacional, me ha parecido muy propio del amor á mis diocesanos contribuír en la parte que yo pueda al fomento de su industria, destinando los socorros necesarios para esta comisión, y proporcionándoles todos los medios de hacer vasallos útiles al Soberano. Toda la dificultad está,—y ésta puede vencerla Vuestra Excelencia elevando el medio y modo á la alta consideración de Su Majestad,—en solicitar en Suecia ó en los diversos estados de Alemania dos hombres hábiles y buenos fundidores."....

La Corte accedió prontamente á los deseos del Virrey, y por Real orden fechada el 31 de Diciembre de 1783 "Su Majestad dispuso, á costa de su real erario, el envío de dos operarios hábiles en la mineralogía y metalurgia, cuales son D. Juan José D'Elhúyar y D. Angel Díaz, (2) *con el fin de fomentar el laboreo de las ricas, abundantes y casi innumerables minas que encierra esa preciosa parte de América, para que los mineros puedan lograr el beneficio de solicitar luces y adquirir la instrucción necesaria en el ramo de minería y sus particulares operaciones, cuyas reglas deberán observar y manifestar los operarios para*

(1) Estos dos sujetos eran D. José Celestino Mutis y D. Pedro Ugarte, cuya *inimitable constancia* en establecer la mina del Sapo elogia el Virrey.

(2) Al sabio metalurgista D'Elhúyar, cuya memoria bien merece salir del olvido, consagramos una noticia aparte. D. Angel Díaz era natural de Nalda en la Rioja, había estudiado matemáticas, física, química, mineralogía y docimacia seca y húmeda con aprovechamiento.

Digitized by Google

conseguir el más perfecto modo de beneficiar los metales, sin el trabajo y confusión con que hasta ahora lo han hecho."

Al señor D'Elhúyar se le asignó un sueldo anual de 2,500 pesos desde el día de su arribo, y 1,500 pesos al señor Díaz. Dispúsose además que se abonasen al primero los gastos de las comisiones y correrías á que saliese por el país con el fin de difundir nuevas luces y conocimientos.

Luégo que llegaron los dos metalurgistas, el Virrey Góngora los destinó á explorar las antiguas minas de plata de Mariquita, y de resultas de su inspección informó el señor D'Elhúyar que estaban casi vírgenes y eran ricas, que aun los terreros de las antiguas eran beneficiables, y, finalmente, *que convendría que por cuenta del Rey se trabajasen algunas, porque, sin que viesen los hechos mismos, nunca se conseguiría que los particulares se animasen á explotar alguna.*

Ya hemos referido el mal resultado final que tuvieron los trabajos emprendidos por cuenta del Gobierno en las minas de Mariquita.

En 1788 llegaron á nuestro país ocho mineros alemanes enviados de orden del Rey para el laboreo de las minas de plata: Emmanuel Gottlieb Dietrich, Christian Fredrich Klem, Jacob Benjamín Wiesner, Johann Abraham, Fredrich Bayer, Johann Bruckard, Johann Samuel Bormann y Fredrich Ningritz.

Dos compañías particulares, la de Pamplona y la de Almaguer, pidieron al Virrey les enviase mineros alemanes, y éste accedió á su deseo.

Un despacho muy urgente de Madrid, fechado el 27 de Diciembre de 1787, ordenó que se buscasen con empeño minerales de azogue. Un año antes, D. José Celestino Mutis había hecho abrir de su cuenta, por mineros del Sapo, seis labores con venas de cinabrio en la montaña de Quindío, á la extremidad de la quebrada de Bermellón (camino de Ibagué). Pero no se halló por entonces, ni se ha hallado después formación abundante de sulfuro de mercurio ni en el Tolima ni en Antioquia, donde se buscó también desde aquel tiempo.

Como no ha sido nuestro propósito historiar todo lo que hizo el Gobierno de la Colonia por el fomento de la industria minera, y sí sólo defenderlo del cargo injusto que se le ha hecho de haberse mostrado indiferente y aun hostil á su progreso, no nos extenderemos más sobre este punto.

Dos grandes medidas ha adoptado el Gobierno republicano de nuestra Patria en favor de la industria minera, éstas son: la ley de 1846 que permitió la exportación del oro sin amonedar, y la de 1851 que suprimió los quintos de oro. Después de esto, es tan poco lo que ha hecho que no sufre comparación con lo que hizo el Gobierno de la Colonia.

Digitized by Google

VII.—LA MINERÍA CIENTÍFICA NO ES MÁS CONTINGENTE QUE LAS OTRAS INDUSTRIAS.

Se declama con demasiada frecuencia entre nosotros sobre lo contingentes é inciertos que son los resultados del trabajo de las minas; se dice que esta industria es un juego honrado, pero peligroso, en el que se arriesga el capital que se invierte en ella. Los que lean con atención este libro, no podrán menos de reconocer lo aventurado de estas afirmaciones empíricas, y de convenir en que no se puede desconocer la influencia decisiva de la minería en el desarrollo de la población y del progreso de Colombia.

Nuestras observaciones durante treinta años nos permiten formular con entera confianza esta conclusión: los fracasos y las decepciones que registra la historia de nuestras minas son menos numerosos de lo que comunmente se cree, y deben imputarse en el mayor número de los casos á la falta de conocimientos y de experiencia de los mineros.

Hay empresas industriales cuya base de operaciones puede fijarse fácilmente desde su principio. En otras es necesario tener en cuenta factores desconocidos, cuya influencia y resultados pueden entreverse, pero no determinarse de antemano con precisión.

La ancha vía que recorre la humanidad en su progreso nos muestra al lado de las conquistas de la industria, que la enriquecen y le procuran los goces de la civilización, las ruinas de grandes establecimientos, que fueron poco meditados, ó que tropezaron con obstáculos imprevistos. Si estas lamentables etapas, que representan las pérdidas acumuladas, pudiesen describirse gráficamente de manera que condujesen á la investigación de sus causas, entonces las mismas pérdidas vendrían á ser el precio á que se había adquirido la instrucción de los hombres de empresa. La humanidad progresa en el sufrimiento y las decepciones, y necesita para avanzar de las severísimas lecciones de la experiencia.

El estudio de las causas de pérdida hará ver en cada caso particular el tributo pagado á la inexperiencia y á la falta de instrucción. Si el juicio y el criterio basado en el conocimiento de las cosas se aplicasen á las operaciones industriales, las decepciones serían mucho menos frecuentes.

Hoy podemos fijar con toda seguridad el motivo por el cual fracasó la Ferrería de Samacá: faltó un estudio previo del terreno y de los minerales ferruginosos; que si este estudio, que era de una facilidad elemental, se hubiera hecho, nadie habría pensado en acometer tal empresa. El cultivo del añil tuvo entre nosotros un éxito muy desgraciado, porque se emprendió sin la experiencia y la economía requeridas. Mu-

Digitized by Google

chas fábricas nuevas se han cerrado en Colombia porque no correspondían á una necesidad de la industria, ó porque no contaban con un radio suficiente de consumo para sus productos.

No conocemos industria alguna que no sea más ó menos contingente. Para los cultivos de todo género en la agricultura hay que contar con las estaciones, que con frecuencia se cambian, y trastornan las previsiones más juiciosas; con el consumo, el precio, el alza y la baja de las materias que se han de cultivar. Las quinas de nuestros bosques, cuya extracción es tan sencilla, si enriquecieron á muchos, también arruinaron á algunos. El comercio, que tanto ayuda á los cambios de productos entre las naciones, está sometido al capricho de las modas, á las necesidades del momento, á la competencia y á otra multitud de circunstancias que hacen subir ó bajar los artículos y valores de cambio.

Si es cierto que la geología no ha llegado todavía á formular reglas fijas para la explotación de los yacimientos metalíferos, sí ha asentado principios positivos que pueden servir de base para las operaciones industriales. Sólo que se necesita un estudio muy detenido, científico y práctico á la vez de cada formación mineralógica y de todas sus circunstancias locales para interpretar exactamente los principios, y descubrir las reglas que deben tener aplicación en cada caso. Nuestras observaciones constantes han llevado á nuestro ánimo el convencimiento de que en multitud de casos particulares que pudiéramos enumerar, la falta de éxito ha dependido de ineptitud, ó de negligencia en interpretar esas leyes con el fin de darles la aplicación conveniente.

En Colombia se ha incurrido en el error de conceder demasiada confianza á las indicaciones de la superficie, y sobre base tan incierta como sospechosa se establecen con frecuencia trabajos de explotación que dan resultados desastrosos, que no pueden atribuírse con razón á la industria minera ó presentarse como una prueba de su carácter contingente. Se construyen edificios y máquinas después de unos pocos cateos superficiales ó del ensaye de muestras aisladas y frecuentemente escogidas, sin ver antes si se cuenta con menas suficientes. En tales casos el empresario, víctima de su excesiva confianza y de su precipitación, debe culparse á sí mismo.

El conocimiento de las leyes que fijan el carácter de los depósitos minerales, sean filones ó aluviones, es, pues, la primera condición de éxito en toda empresa minera. Dicho conocimiento no debe limitarse á la superficie; la experiencia ha demostrado que las condiciones de composición, riqueza y extensión del mineral cambian en profundidad, ya al pasar de un terreno geológico á otro, ya al variar la configuración del terreno, etc. Además de estos datos y del estudio del mineral en sí mismo, de su composición, de su abundancia y de la cuantía de su ri-

Digitized by Google

queza, es preciso, después de una exploración previa, á la que se debe dar toda la extensión necesaria para evitar engaños y decepciones, formar un presupuesto del costo de extracción y de beneficio. Si se llenan estas condiciones y se procede con circunspección, no afanándose por designar con mucha anticipación, aun en centros mineros muy conocidos, la clase de maquinaria que se requiere para la explotación, ni pretendiendo establecer desde el principio trabajos muy considerables, puede contar el empresario con que pone de su lado la mayor suma de probabilidades posible.

En toda industria hay materia bastante para serios estudios y atención profunda, y la minería, lejos de sustraerse á esta ley, exige del que á ella se dedica, que no olvide que si ella distribuye con frecuencia sus favores caprichosamente, premia también con usura á los que prestan á todas sus operaciones la atención debida. En la *Advertencia* del *Libro de la Plata*, que es la historia de las minas de este metal en Chile, dice D. Benjamín Vicuña Mackenna que su libro es "una lección viva de que sólo la inteligencia sobria, la honradez constante y el trabajo que doma y persevera, han sido coronados á la larga por éxito duradero, desapareciendo todo lo demás como el humo del desierto al rededor de los descubridores casuales y de los especuladores de ocasión."

Hay una enfermedad moral, conocida en todos los países donde se hacen descubrimientos de ricos minerales, que podemos llamar la *fiebre minera*, verdadera alucinación que hace ver tesoros por todas partes. Esta fiebre ataca aun á hombres juiciosos, que no pierden por otra parte ni un momento la calma en sus demás negocios. Ella es mala consejera y conduce á irreparables desastres. Ya se compran acciones de minas por precios exageradísimos, porque se dice que se descubrió un rico filón, ó se habla de muestras ensayadas que dieron un resultado sorprendente; ya se hacen gastos considerables para fundar empresas, sin tomarse el trabajo de hacer una exploración minuciosa; ya se inician pleitos que devoran el capital que pudiera servir para impulsar labores productivas, disputándose á veces por minas imaginarias! Y luégo sobreviene el desaliento de los que no se cuentan en el número de los favorecidos, porque han gastado su entusiasmo y su energía en pura pérdida. En Departamentos como el Tolima, donde la minería es una industria relativamente nueva, las exageraciones de la prensa, unidas á las de los descubridores y especuladores en veneros de oro y plata forman una especie de fantasmagoría minera que engaña á muchos y que hará al fin numerosas víctimas. Hay quien se entretenga en el juego pueril de valuar en números la cantidad de oro acumulada en un punto dado, ó en suscribir informes sobre minas que no ha visto. Así se ve subir rápidamente el precio de las acciones de ciertas minas

Digitized by Google

desconocidas antes; acaecerá con muchas de ellas lo que sucede con las bombas de jabón, que se inflan instantáneamente, se convierten en globos en los que se reflejan los colores del iris, y revientan sin dejar huella de su brillantez. En folletos, informes y artículos firmados por ingenieros y por personas que pasan por serias hemos leído afirmaciones inauditas; si se descubre una nueva mina, dicen que es la más rica que se conoce; si se explora una región aurífera, que dará más oro que California. Haremos algunas citas, callando los nombres de sus autores:

"No veo otra solución para la miseria que nos amenaza sino las minas del Tolima, Estado que juzgo hoy más rico y abundante en minas que Antioquia, donde están ya muy explotadas.... No veo otra industria de porvenir y salvadora sino las minas del Tolima."

"Las riquezas del Cauca y Antioquia son ya bastante conocidas, pero mi humilde opinión, que sólo el tiempo vendrá á fortalecer, la haré conocer hoy día al país. La valiosa é inagotable riqueza de Colombia está en su propio centro, ó sea el Estado del Tolima."

"Las tres regiones de Santa-Ana, las Lajas y San-Juan de Frías son inmensamente ricas: las considero tres panales de plata aurífera cubiertos por otro panal de mineral argentífero."

"Creemos no equivocarnos diciendo que LA REGIÓN ARGENTÍFERA DE TODO EL NORTE DEL ESTADO DEL TOLIMA ES LA MÁS RICA DEL MUNDO, contando y aun comparándola con las inagotables é inundadas minas de México." Quien escribió esto ignora que las minas de México producen tanta cantidad de plata en un año como la que han dado las del norte del Tolima en tres siglos; que se han explotado en ese riquísimo país filones de cincuenta metros de espesor, y otros de más de un metro, cuya masa entera estaba formada de argiritrosa ó plata roja, mineral que contiene hasta sesenta por ciento de este metal!

Señalamos estos males porque ha llegado la ocasión en que la industria minera habrá de ser atendida en Colombia, como que, cegadas por el momento las demás fuentes de producción, tendrán que ocuparse sus habitantes en la explotación de sus ricos minerales, y no queremos que se frustren los esfuerzos que se hagan y se malgasten los capitales que se inviertan por la falta de juicio, de experiencia y de conocimiento. Entre el exagerado entusiasmo y el necio pesimismo hay un justo medio, en el que la severa razón, apoyada en la experiencia, precave de todo exceso y conduce al éxito.

Lo que hemos dicho hasta aquí se entiende con los nacionales. Agregaremos algunas palabras sobre el mal éxito frecuente de las compañías extranjeras que han venido en distintas épocas á explotar minas en Colombia. En general ellas emprenden sus trabajos sobrecargándolos con grandes capitales ficticios que se reparten entre pro-

Digitized by Google

motores, corredores y agentes de bolsa; luégo incurren con frecuencia en el error de no tener en cuenta las circunstancias peculiares del país. Se empieza por enviar una multitud de empleados y de obreros, invirtiendo mucho dinero en los gastos de trasporte, en los sueldos excesivos y en la subsistencia de ellos. Una vez que se establecen en el país se vuelven, con frecuencia, exigentes, muchos se entregan á la embriaguez y son un embarazo para las empresas. Además, sin considerar que los más de nuestros caminos son estrechos, quebrados, de tránsito difícil y no dan paso sino á cargas de un peso limitado, se despachan pesadas máquinas, cuyas piezas vienen á encallar en la margen de nuestros ríos. Encuéntranse así masas de hierro en muchas localidades: testigos mudos de desastres debidos á la imprevisión. Cométese aun otro error, y es el de construír edificios costosos, para vivir con todas las comodidades de la vida, olvidando que la economía es un elemento sin el cual es muy difícil alcanzar buen éxito en los negocios industriales. Ha habido director extranjero de minas que habiendo llegado con un cargamento de vinos y de alimentos preparados, se hizo construír una casa llena de comodidades en una región despoblada y sólo permaneció en ella mientras duraron las provisiones que llevaba.

Hemos conocido ó tenido noticia de ingenieros de minas enviados al país á hacer exploraciones, que no sabían manejar la brújula, ni distinguir los minerales entre sí, y aun menos ensayarlos.

Son muchos los millones de pesos que los extranjeros han derrochado en empresas mineras que, manejadas con inteligencia y economía, habrían dado buenos resultados.

No estarán de más algunas advertencias á los que deseen venir á explotar nuestras minas.

Se encuentran fácilmente en Colombia obreros que no exigen un salario considerable, dóciles, fuertes é inteligentes. En el Departamento de Antioquia hay muy buenos trabajadores. Basta, pues, hacer venir directores entendidos que enseñen á los colombianos las operaciones de la minería en que ellos no tengan práctica. Con frecuencia causará sorpresa el ver la facilidad con que muchos aprenden las aplicaciones de la ciencia á la industria y se perfeccionan en los oficios hasta el punto de poder dirigir grandes empresas. El vasto establecimiento metalúrgico del Zancudo tiene por director á un colombiano, D. Ildefonso Gutiérrez; otro colombiano, D. José M. Barreneche, fue durante algunos años director de las minas de la Compañía inglesa del Frontino y Bolivia. Un humilde obrero antioqueño, el señor Isidro Cardona, ha dirigido con mucha habilidad los trabajos de la cortada del río Nus, ganando el modesto salario de diez francos por día.

Los ingenieros extranjeros, señores Powles, Greiffenstein, Gledhill,

Digitized by Google

Gifford y otros muy pocos más, que han dirigido con tanto acierto como buen éxito minas propias y ajenas, han empleado generalmente de preferencia mineros del país, aun para trabajos de difícil ejecución.

M. A. Moulle abona la exactitud de nuestras afirmaciones. Hablando de Antioquia dice lo siguiente, que puede hacerse extensivo á las regiones mineras del Cauca y del Tolima: "El personal obrero de las minas es excelente; puede compararse con un personal europeo ordinario, y es superior á éste en la fidelidad y en la regularidad del trabajo. Se encuentran en Antioquia mineros, palanqueros, carpinteros, herreros, etc. El personal secundario es también muy numeroso; goza de una gran reputación de probidad justamente merecida; puede suministrar á una grande empresa de minas directores de trabajos, sobrestantes, etc., etc. El obrero como el sobrestante colombiano es muy inteligente; manifiesta el más vivo deseo de aprender y posee la cualidad inestimable de conocer los caracteres especiales de sus minas por una experiencia trasmitida de generación en generación."

Todos los trabajos de minas deben disponerse con orden, economía y previsión, para evitar el gasto improductivo de los capitales y la ruina que vendría á ser la consecuencia de una conducta imprudente.

Es preciso considerar que cuando se dejan las comodidades y los goces de la vida europea para buscar fortuna en un país nuevo, debe uno acomodarse á los usos del lugar adonde va á establecerse y aun imponerse algunas privaciones.

Nada es más necesario, en fin, para fundar una empresa industrial, que comenzar por un estudio serio de las condiciones del país y de las circunstancias especiales del negocio. No se debe pensar en hacer venir las máquinas y el tren necesario sino cuando todo haya sido determinado con precisión.

VIII.—UN GOBERNADOR ESPAÑOL DE PROVINCIA EN LA ÉPOCA COLONIAL.

Cuando la comarca del Darién salve la barrera que sus ya largas desgracias han opuesto al desarrollo de sus riquezas y se abra para ella el libro en que se apunten las etapas del progreso, el nombre del insigne caballero español D. Andrés de Ariza será pronunciado con veneración y respeto. Diez y seis años de su vida consagró á su pacificación, al establecimiento en ella de un orden estable y á dar á conocer las excelentes condiciones de su suelo para empresas mineras y agrícolas. Los informes que con tal fin dirigió á su Gobierno son hoy día casi los únicos documentos que conservan la historia de los copiosos productos extraí-

Digitized by Google

dos de sus opulentos veneros de oro y dan noticia de las localidades donde abunda el precioso metal. Ellos serán la guía segura que conduzca á su descubrimiento, para que con la explotación de sus minas se cierren para esta región privilegiada las puertas de la barbarie y se abran las de la civilización.

No sabemos nada del nacimiento de D. Andrés de Ariza y Puga. Vino muy joven de España á Cartagena de Indias en Febrero de 1759.

Nada mejor podemos hacer, para dar idea de sus méritos, que copiar la certificación dada en Panamá por D. Ignacio Escavias de Carvajal en 1783, que es como sigue:

"D. Ramón Ignacio Escavias de Carvajal y Castellet, Coronel de infantería de los Reales Ejércitos, Inspector de las tropas veteranas y de Milicias de esta Comandancia general, Juez Subdelegado general de todas las rentas reales, Gobernador de esta Plaza y su Provincia y Comandante general de este Reino de Tierra Firme, Provincias de Veragua, Darién y Guayaquil, etc.—Certifico que de la libreta de servicios del Capitán graduado D. Andrés de Ariza y Puga, Gobernador de la Provincia del Darién, una de las de mi Comandancia general, constan los siguientes: Cadete de artillería é ingeniero voluntario, ocho años tres meses y veintiún días. Alférez graduado en dicho Cuerpo, seis meses y doce días. De Subteniente en el mismo, dos años tres meses y diez y siete días. Ayudante de Plaza, un año nueve meses y veinticuatro días. Teniente graduado, un año dos meses y doce días. Teniente de Granaderos, tres años diez meses y diez y nueve días. Capitán graduado, cuatro años diez meses y once días. Gobernador interino del Darién, cinco meses diez días. (1) Propietario siete años, once meses trece días. Total por fin de Diciembre del año ochenta y dos, veintidós años, diez meses y veintiseis días. Que estudió con mediano aprovechamiento las matemáticas correspondientes al arte de la Guerra, como asimismo las arquitecturas militar y civil, dirección de minas y dibujo, por cuya razón fue destinado como Ingeniero voluntario á las obras de fortificación de la plaza de Cartagena de Indias, en las que se empleó siete años, nueve meses y once días, en cuyo tiempo pasó á sus expensas al reconocimiento de la costa de Caledonia, Bocas del río Atrato, Golfo del Darién, y pacificación de aquellos indios, el año de sesenta y uno, cuando de orden de Su Majestad pasó el Brigadier D. Antonio Arévalo á levantar los mapas del referido país. Se halló á los reparos ejecutados para contener y retirar la mar del Norte en el furioso temporal que en el mismo año de sesenta y uno padeció la referida plaza, cuando se le arruinaron mucha parte de sus

(1) D. Andrés de Ariza fue nombrado Gobernador interino del Darién á mediados de 1773.

Digitized by Google

muros, en cuyo particular servicio, por las fatigas é inclemencias que sufrió le resultó una gravísima enfermedad. Con el motivo de la guerra con los ingleses el año de sesenta y dos se le destinó á la construcción de las fortificaciones nuevamente ejecutadas en Bocachica, para aumentar la defensa de aquella canal y su campaña, y por concluído fue igualmente destinado á las que se aumentaron al castillo de San-Lázaro, dirigiendo en unas y otras sus galerías y minas subterráneas. Conocido su mérito y aplicación por el Excelentísimo Señor Virrey Frey D. Pedro Messía de la Zerda, lo consultó á Su Majestad, en tres de Julio de mil setecientos sesenta y cinco para Teniente de infantería siendo aún cadete de artillería. Fue destinado con una piragua corsaria á batir una balandra inglesa que hacía el contrabando, la cual condujo al puerto con todos los efectos de mercaderías, esclavos y dinero, que todo cumplidamente entregó al Tribunal de Real Hacienda. En el mes de Mayo de 75, con el motivo de haber llevado á sangre y fuego los indios del Darién los pueblos de la Marea y Pasiga hizo á sus expensas una salida para castigarlos, y con este efecto logró matar uno en la boca de Tubgantí, herir dos de muerte y quitarles tres canoítas en que se conducían. Después de haber hecho cinco salidas el año de setenta y ocho en busca de una escuadra de siete piraguas y un bote tripulados de indios con la cual tenían éstos cortado el paso de comunicaciones con las demás Provincias y apresado dos canoas de vela del tráfico, de tal forma que los moradores de la Provincia de su mando la querían desamparar, y no habiendo podido encontrarlas en ninguno de los puertos y esteros de Bocachica y sabanas, se vió precisado, por el bien del servicio, á coger por la espalda á los enemigos, y atravesando ríos y montañas inconocidas, pudo encontrar con el puerto y escuadra que deseaba, y el ocho de Diciembre de setenta y nueve se hicieron pedazos, quedando en su consecuencia sosegada la Provincia de la gran inquietud que le causaba aquella fuerza enemiga. Seguidamente el año de ochenta, por el mes de Marzo, con el motivo de la actual guerra con los ingleses, pasó con trescientos hombres de tropa que iban á sus órdenes para embarazar á los enemigos el paso por la cordillera de Caledonia, en cuya campaña tuvo tres escaramuzas con los indios, á los cuales les quitaron tres piraguas, nueve hachas y otras herramientas con que se creyó iban á construír nuevas embarcaciones para hostilizar segunda vez la Provincia, y habiéndolos puesto en fuga y perseguido tres veces les fue quitando cantidad de flechas y otras armas, y dejando un destacamento de cien hombres para guardar el referido paso en la confluencia de aquellos ríos, se retiró á su capital. Habiendo el Comandante del referido destacamento, D. Bernardo Díaz, dado parte el día dos de Mayo de dicho año, cómo por la parte

Digitized by Google

de Caledonia se habían oído varios tiros de cañón, mandó al punto refuerzo de ochenta hombres, y no habiendo oficial de graduación que los condujera por estar todos enfermos, se puso en marcha y condujo dicha tropa hasta su destino, expuesto al rigor de los indios, y la ventaja que les da la subida del río; y por no haber ocurrido más novedad se empleó en invadir el pueblo de indios enemigos de Sucubtí, cogiéndolos por la avenida superior de la montaña, y abriéndoles nuevos inconocidos caminos por sus tierras. Llevado de un celoso esmero por el servicio del Rey y de la patria, consideró que sería conveniente á la Monarquía descubrir el angosto istmo de la Provincia de su mando (que si fue antiguamente conocido se había perdido con el trascurso del tiempo y por la fuerza de sus naturales), y poniendo por obra dicho importante pensamiento, á costa de la oposición de los principales que por aquella vasta selva le acompañaron, y de la hambre y sed que se experimentaba, descubrió felizmente en veinte de Marzo de ochenta y uno el referido istmo contenido entre el puerto de Caledonia al norte, y de Sabanas al sur; prosiguió después perfeccionando dicho camino para reducirlo á menor distancia, la cual es ya del norte para el sur de dos días y medio, poco más ó menos. Con el motivo del referido nuevo descubrimiento del istmo, le mandó el Excelentísimo Señor Virrey, D. Manuel Antonio Flórez, formar el mapa del país, el que personalmente ha levantado y remitido á Su Excelencia en 28 de Octubre del año de ochenta y uno, con unas exactas notas que según dicho Señor Excelentísimo, lo hacen digno del mejor aprecio. Continuó su mérito con declarado celo para el desempeño del Gobierno de su mando y rechazar los designios de los indios enemigos que por todas partes amenazan para convertir en pavesas aquella Provincia, y para estorbarlo asistió personalmente á cortar el río de Chucunaque por dos partes, reduciéndolo á menor distancia y quitando á los indios la ventaja que en los citados parajes se aprovechaban, en Chutubo el año de setenta y nueve, y la otra en Chiatí en Diciembre de ochenta y dos; de forma que con ésta y otras operaciones militares se ha mantenido y mantiene con dominio sobre los indios, habiendo estorbado sus irrupciones en mieses y moradores. Ha hecho el gran servicio al Rey y á la patria de fortificar sin más ingeniero que su pericia militar con cinco casas fuertes de mampostería las principales avenidas de los indios, construyéndolas en parajes desamparados, habiendo sido atacado por ellos en la de Bocachica la noche del veintidós de Agosto de setenta y siete, que defendió gloriosamente, y en el mes de Diciembre del mismo año desembarazó el paso que dichos enemigos le tenían tomado cuando fue á construír la de Cana. Dichas cinco casas fuertes las ha construído con solos nueve mil pesos que el Excelentísimo Señor

Digitized by Google

Virrey D. Manuel Antonio Flórez le mandó entregar para solas dos, de forma que no sólo agotó para conseguir este mérito todos los recursos de una prudente economía, sino que en las referidas obras sirvió gratis al Rey con tres esclavos, cuyos jornales ascendieron á mil cuarenta y nueve pesos seis reales, como consta por la orden de gracias que á nombre de Su Majestad le han dado, no sólo los oficiales reales de estas cajas, sino el Tribunal mayor de cuentas de Santa-Fe. Continuó con fervoroso celo su mérito por el amor de la patria habiendo construído cuasi á sus expensas tres iglesias en obsequio de ambas Majestades; todas de mampostería, tabla y teja, atroneradas como las casas fuertes, con el fin de fortificar con este arbitrio más y más los pueblos de su mando, y que no les fuese como antes fácil á los enemigos llevarlos á sangre y fuego; habiéndolas adornado interiormente á todas con imágenes, altares, confesonarios, púlpitos, y demás necesarios y decente que le ha sido posible para ejercitar el divino culto. Ha empleado su actividad y política en adelantar la agricultura, fomentando los cosecheros con dinero propio y haciendo plantar dos ingenios de miel cuando antes no había ninguno, que ha sido bastante hacer en oposición de los indios cruelmente empeñados en embarazar las sementeras, cuyo incremento palmariamente se ha conocido por el diezmo que aumentó un ciento por ciento en el bienio que está á concluírse, y según postura hecha ascenderá el que va á seguir un seiscientos por ciento más. Se han establecido en su tiempo y Provincia de su mando los estancos de tabaco, aguardiente y naipes, á los cuales auxìlió con prudente conducta, lográndose en su consecuencia el fin á que aspiraba el Gobierno. Que con el continuo sobresalto y terror con que los indios de la montaña tienen á los moradores de aquella Provincia se ha visto precisado en más de nueve años que cuenta de gobierno á vivir siempre con las armas en la mano, y á no tener cuasi residencia fija, pasando mil trabajos y miserias por aquellos montes y ríos, siendo en este particular igual al soldado, y acompañándolo en cuantas fatigas é inclemencias pasa. Por Real Orden, su fecha treinta y uno de Diciembre de setenta y siete, manda Su Majestad que por su particular celo y actitud al fomento de aquella Provincia debe continuar en el Gobierno, no obstante haber concluído su quinquenio. En la Junta general de Tribunales mayores de Santa-Fe, presidida por los señores el Excelentísimo Señor Virrey D. Manuel Antonio Flórez y el Regente D. Juan Francisco de Piñeres, celebrada á consecuencia de Real Orden de catorce de Octubre de setenta y ocho anterior, se ha resuelto que por lo que interesa al Real servicio debe continuar en el Gobierno prorrogándosele un quinquenio más y señalándole una pensión de mil pesos más anuales sobre el sueldo que goza, atento á las fatigas y pe-

Digitized by Google

nalidades que sufre en aquel destino. Los servicios antecedentes que deja justificados el Capitán graduado D. Andrés de Ariza, y la particular conducta y aplicación que he notado en este Oficial todo el tiempo que ha servido á mi orden le hacen acreedor á las gracias que Su Majestad se digne de dispensarle en las carreras militar y política, y para que conste á su solicitud doy la presente, firmada y sellada con el de mis armas en Panamá, á veintiseis de Marzo de mil setecientos ochenta y tres.

"RAMÓN DE CARVAJAL."

En otra certificación firmada por el doctor D. José Justo López Murillo, Deán, Provisor y Vicario general de la Catedral de Panamá, se encomia la eficacia y celo que siempre manifestó D. Andrés de Ariza en los asuntos referentes al arreglo de las costumbres y veneración de los eclesiásticos, y el celo, amor y ejemplo con que concurría personalmente á la fábrica de las iglesias y demás faenas. En 1778 se le aumentaron mil pesos de sueldo anual sobre los dos mil que tenía de dotación. En 1781 escribió al Virrey: "A Vuestra Excelencia le es constante que desde entonces no sólo hice esfuerzos exquisitos de mi amor y aplicación por el Real servicio, á fin de mejorar, como mejoré, las cosas de esta Provincia, sino que dando á Dios muchas gracias por la concedida del aumento del referido mi sueldo, ofrecí y gasté en su divina honra más de dos mil pesos en una iglesia, atronerada, que costeé á mis expensas, y quedo entendiendo en la fábrica de otras dos de la misma calidad y especie." Además, él mismo ha dejado una prueba patente de su religiosidad en la breve sentencia con que cierra el más largo y más importante de sus informes, que lleva por título: *Comentos de la rica y fertilísima Provincia del Darién*, el que termina con estas tres palabras latinas: DEUS SUPER OMNIA.

D. Andrés de Ariza era hombre de muy escasa estatura, pero de una actividad prodigiosa. Acostumbraba dejar crecer sus cabellos, que llevaba atados, y penetraba como un indio por entre las selvas, con el fusil al hombro, sólo ó acompañado por su Teniente Orencio Hurtado, indígena del sur del Darién que le era muy fiel y fué muerto por los indios en un combate. Estos temían mucho á su Gobernador, porque conocían su arrojo y su valor moral. (1)

Pocos meses después de haberse encargado del gobierno del Darién, el señor Ariza dirigió al Virrey su primer informe, acompañado de un mapa, en Abril de 1774. En él hace una relación del estado de la Provincia, describe extensamente su territorio, habla de los pueblos de

(1) Declaración del negro Santa Ana Ceballos, de 101 años de edad, dada en Portobelo en 1852, citada por el doctor Cullen.

Digitized by Google

indios y de las costumbres de éstos y termina con una puntual noticia de sus ricos y abundantes minerales. En varias partes de esta obra hemos hecho citas de estos *comentos*, que dan á conocer el estilo no desprovisto de originalidad del autor y sus juiciosas observaciones. Principia en estos términos su relato:

"Desde mi ingreso al gobierno de esta Provincia de Santa-María la Antigua del Darién, no he dejado incesantemente de emplearme en la curiosa averiguación de las circunstancias del país, modo de vivir de sus gentes, la pobreza en que se halla, el poderoso séquito que al principio de este siglo disfrutaba y por qué causa desde entonces vino en decadencia, cuando su fertilísimo terreno, ricas minas, ríos cómodos y regular temperamento debían conservarla en un poderoso aumento.

"Después de un examen bastantemente prolijo, haciendo reflexión por la serie de los tiempos, vine á sacar por consecuencia que su mucha riqueza fue la causa de su desolación, por la codicia de los extranjeros que, celosos de la abundancia de oro que producían los minerales de Santa-Cruz de Cana y otros muchos que hay á la parte del sur de dicha Provincia, la saquearon tan rigurosamente, que algunos á sangre y fuego llevaron la población....

"Con la serie de atentados que experimentaron los infelices moradores de esta Provincia en un dilatado tiempo de hostilidades como se cuenta desde el año 1712 hasta el de 1772, las personas de consecuencia y acomodo que había en ella la fueron desamparando, como igualmente otras que podían buscar su vida en otra parte por no vivir con el continuo subsidio de acostarse buenos y acaso amanecer hechos víctimas de la crueldad de los bárbaros, y sólo permanecieron en ella el miserable destrozo de los muchos esclavos que tuvieron algunos acomodados vecinos y algunos zambos y mulatos de ambos sexos, que el Gobierno de Panamá fue remitiendo desterrados por sus vicios.

"De cuatro ó seis años á ésta parte se ha ido mitigando tanta hostilidad como se experimentaba de los indios, cuya causa atribuyo con bastante fundamento á la peste general de las viruelas, de la que han muerto muchos, así parciales como rebeldes; á las hostilidades que les hicieron los del Chocó, hasta que los hicieron retirar bastantemente á la parte opuesta de su residencia; á la construcción de la casa fuerte de Yaviza, situada tan ventajosamente en los pasos precisos que tenían para bajar á cometer sus crueldades; y á las continuas salidas del Cacique Estrada con las que se acabó de limpiar de indios rebeldes todas esas inmediaciones."....

Como todo buen Administrador, no se contentaba con someter á los indios y construír casas fuertes para oponerse á sus irrupciones, sino que procuraba inspirarles amor á una vida menos bárbara. Hé aquí sus notables y sencillas ideas á este respecto:

Digitized by Google

" No sólo las providencias temporales han de ser las árbitras en el fomento de esta Provincia, también las espirituales deben poner su piedra que sirva como de base sobre que hayan de estribar todas las de esta útil obra. En cuya inteligencia, y consecuente á todo lo expuesto, es muy conducente é indispensable á la mayor honra y gloria de Dios, que Vuestra Excelencia precise al Reverendo Obispo de Panamá provea en cada pueblo de indios de ella de un Cura, que á pie fijo se mantenga al cuidado de sus feligreses, pues nadie creerá, sin la mayor admiración, que en el domingo de las presentes Pascuas de Resurrección, en ninguno de ellos ha habido misa por el capricho del Vicario y otro Párroco.

" De la falta de Cura en cada respectivo pueblo, además de que los pobres indios se mueren sin confesión, resulta el que no tienen ocasión de aprender el idioma castellano, porque no hay en el pueblo con quien hablarlo, cediendo al mismo tiempo en perjuicio del Estado, porque estos pobres vasallos recién convertidos y conquistados, experimentan que no les dan competente instrucción ni en nuestra política, ni en los dogmas católicos; luégo ¿ qué juicio harán de él y de nuestra santa religión ? ¿ y qué consecuencias pueden resultar ?

" Por todo lo cual, para asegurar á los indios de esta Provincia á nuestra religión y perfecta amistad, arraigando á los unos con los bienes raíces que resultan de las sementeras del cacao, á que se les estimula, y á los otros obligándolos por medio de los sueldos propuestos, empeñándolos á todos á la educación y estudio de los hijos, premiando el mérito del Cacique Estrada, como lo solicita, por ser tan utilísimo para las ideas del Gobierno, se fomentará esta Provincia, se atraerán los indios del Golfo á nuestra amistad, y con unos y otros, ó con éstos solamente, se puede contribuír infinito á la fácil ocupación de aquella parte de este Gobierno, como se premedita, por ser todas empresas que harán más y más memorable el desvelo de Vuestra Excelencia en su acertado Gobierno, por lo que en ellas con tanto aprovechamiento se interesa el real servicio."

No sabemos en qué año contrajo matrimonio D. Andrés de Ariza con Doña María Antonia de la Hoz.

En 1783 le graduó Su Majestad de Teniente-Coronel en premio de sus servicios. Ese mismo año sufrió una grave contrariedad; viose obligado á defenderse de cargos injuriosos de ambición y de independencia que le hizo su superior inmediato, D. Ramón de Carvajal, Gobernador de Panamá, el mismo que firmó la honrosa certificación de sus servicios que copiamos antes. En el oficio que en su defensa dirigió al Virrey, dice el señor Ariza:

" No he perdonado fatiga personal, por arriesgada que haya sido,

Digitized by Google

en que no me haya empeñado voluntariamente con heróico valor y tesón para defender la vida de mis súbditos, que la piedad del Rey se ha dignado encomendarme. Prueba de esto son más de cien salidas contra estos indios, penetrando ríos y montañas desconocidas, hasta la de Caledonia, no sólo llenas de abrojos y peligros sino de fieras de ambas especies, siendo la racional la más devoradora de estos miserables vasallos del Rey, que daba compasión verlos gemir bajo de un yugo sanguinario y cruel hasta que yo (lo puedo decir delante de Dios y de los hombres) los he redimido del fuego y del cuchillo, que continuamente experimentaban, y si no adelanto más esta conquista ó sujeción de dichos rebeldes, es por carecer de los auxilios necesarios para ello, pero no de valor y cabal conocimiento del país.

"Me puedo lisonjear, señor Excelentísimo, de que desde que Vasco Núñez conquistó esta Provincia no ha habido en ella otro que con todas sus fuerzas trabajase más que yo, ni aprovechase más en beneficio de la patria, habiéndola puesto en un pie de aumento y seguridad tal que no podrá retroceder, á menos que de una vez el Gobierno la abandone.... Yo he dado á luz su importancia, por medio de mapas y exactas relaciones, y he construído contra los enemigos, que aspiraban á no dejar viviente español, cinco casas fuertes y tres iglesias atroneradas.

"No se piense, señor Excelentísimo, que sólo á costa del Rey la aumenté, fortifiqué y le hice templos, porque más gasté yo fervoroso de mi propio peculio que del real erario, como se puede ver en ese Tribunal mayor de cuentas."....

La vida de constantes trabajos y fatigas que llevaba en servicio del Rey le causó una grave enfermedad que le atormentó en el resto de sus días. A fines de 1784 se hallaba en cama y recibió los sacramentos destinados por la Iglesia para la postrimera hora. A principios de 1786 se vio obligado á retirarse á Panamá en busca de salud. Llegó á esta ciudad en brazos, casi agonizante, de resultas de un absceso en la parte interior del hígado. Todos lo tuvieron por muerto y se apresuraron á darle el santo viático. Luégo que se sintió mejor regresó al Darién, sin esperar su completa reposición, dando cuenta al Virrey de esta resolución. Este le contestó en los términos siguientes:

"De muy particular consuelo y satisfacción me ha sido el generoso esfuerzo con que aun no convalecido Vmd. de su peligrosa pasada enfermedad resolvió, como me participa en carta de 28 de Abril, restituírse á su Gobierno para dirigir la expedición de Sucubtí, avivar la campaña y continuar el tránsito á la Carolina, cuyo importante objeto por el desgraciado accidente del Comandante del destacamento, D. Luis de la Carrera, que con otros oficiales fue conducido en brazos á Puerto-Príncipe, consideró Vmd. á riesgo de malograrse, y quiso

Digitized by Google

remediar con su presencia aventurando su débil salud en una precipitada marcha. Doy á Vmd. muy expresivas gracias por tan claro testimonio de su celo y particular amor al Real servicio, de que informaré al Rey cuando lo haga de los demás servicios con que espero complete Vmd. su mérito en esta conquista. Por ahora, en señal de mi benevolencia, y deseando distinguirlo para que otros se animen á imitarlo, vengo desde luégo en concederle la facultad que me pide en su oficio citado, para que entre la tropa de pie descalzo de esa Provincia y la que quiera alistarse para servir bajo sus órdenes, pueda nombrar desde el grado de Capitán hasta el de Alférez y demás cabos subalternos que considere con las cualidades competentes al desempeño respectivo de sus empleos, asignándoles el competente sueldo, que les será satisfecho por las cajas de Panamá, á cuyo fin paso copia de esta orden en su fecha, desde el día del nombramiento, del que me dará Vmd. noticia para su aprobación.

"Dios guarde á Vmd. muchos años.

"Turbaco, Junio 11 de 1786.

"ANTONIO, Arzobispo-Virrey de Santafé.

"Señor Gobernador del Darién."

El señor Ariza comprendió que su enfermedad era grave y que no le permitiría desempeñar las funciones de su gobierno con la necesaria actividad; ocurrió al Rey, solicitando su retiro. El Virrey, por cuyo conducto dirigió su solicitud, rehusó apoyarla, fundándose en los motivos que expresa en las dos siguientes cartas, muy honrosas para el Gobernador:

"Ayer llegó á mis manos el memorial de Vmd. de 20 de Mayo en que me pide dirija y apoye la instancia que acompaña para Su Majestad, solicitando la gracia de su retiro con grado y sueldo de Coronel vivo. Conozco que las continuadas fatigas y celo con que por espacio de trece años ha distinguido su talento militar, espíritu y amor al servicio del Rey en ese Gobierno le constituyen acreedor al honroso descanso que apetece, y no me detendría á concurrir gustoso á su logro, pero interesando al mejor servicio la subsistencia de Vmd. en el mando de esa Provincia, por lo menos mientras se terminan las operaciones principiadas para la apertura del Istmo que divide los mares del sur y norte, de cuya angostura importantísima á la conquista del Darién ha sido primer descubridor, determino diferir el curso de la pretensión, porque no se dejen de aprovechar los útiles conocimientos del terreno que tiene Vmd. adquiridos y que tanto pueden conducir en la ocasión, atendiendo también á que no quede Vmd. defraudado de la gloriosa satisfacción de perfeccionar, como lo espero, un proyecto que siendo suyo le corresponde llevarlo hasta su fin. Reconozca Vmd. en esta

Digitized by Google

deliberación mía un efecto del aprecio que me deben su persona y mérito, asegurando que más adelante dirigiré su súplica al Rey con mis justos informes. Y si las enfermedades que han movido á Vmd. á dicha solicitud no cedieren en lo que resta de la presente estación de invierno, y para el verano no se hallara en estado de asistir personalmente á la campaña, podrá avisármelo con anticipación para destinar el sujeto que sea de la satisfacción de Vmd., el que se encargue del mando de la expedición bajo sus inmediatas órdenes, previniendo á Vmd. que en el ínterin haya aprovechado el tiempo en las disposiciones preparatorias que estime precisas, comunicándomelas con oportunidad para dar mis efectivas providencias á fin de que abierta la campaña se reasuma el empeño con esperanzas ciertas de mejor suceso.

"Dios guarde á Vmd. muchos años.

"Turbaco, Agosto 17 de 1786.

"ANTONIO, Arzobispo-Virrey de Santafé.

"Señor Gobernador del Darién."

"Turbaco, Agosto 17 de 1786.

"Mi estimado Gobernador:—¡Qué modo de pensar nuevo y melancólico es ése! Cuando se acerca el término y la ocasión de coronar la carrera de los trabajos proporcionándose un descanso glorioso, anticiparse un retiro oscuro ó expuesto á las invectivas de los enemigos! No: yo estimo á Vmd. y no puedo ni debo permitir cosa tan poco airosa á su opinión; Vmd. mismo cuando discurra más á su modo sin la preocupación de un ánimo contristado con los males, conocerá que el pensamiento es parto de una imaginación desconcertada. Estuvo Vmd. á la muerte y ha quedado, como afirma, con una salud achacosa, mas ése no es motivo para huír precipitadamente de ese terreno; seríalo si supiese Vmd. con certidumbre que en Cartagena había de recobrarse, pero aquí y en todas partes es enfermiza la naturaleza; ésa aunque fuera más insalubre, tiene la ventaja de haberla acomodado á su complexión la residencia de tantos años. Así es de esperar, y yo lo espero, que en lo que resta del año restaure Vmd. su vigor y lo emplee útilmente en consumar la carrera de su mérito, verificando la apertura del Istmo que mantiene en expectación la Corte. Oh! ¡qué bien caerá entonces la pretensión! Qué glorioso será el retiro y el reposo entre su familia con nombre ilustre y una pensión asegurada! Piénselo Vmd., y si no obstante, llegado el verano en que se ha de renovar á todo esfuerzo la campaña, no estuviere en estado de presidirla perso-

Digitized by Google

nalmente, estaré contento con que la dirija de lejos comunicando sus luces y conocimientos. La acción bajo las órdenes de Vmd. la ejecutará la persona que sea de su confianza; los auxilios de armas, de trabajadores, de provisiones, y cuanto estime necesario será aprestado para su tiempo con el aviso de Vmd., y pues ya se acerca, anime Vmd. su celo y vaya proporcionando el plan, no se pierda al fin la ocasión que por tantos años de servicios se ha ido preparando para la fortuna de Vmd. Cuente con mis informes al Rey para el logro de sus deseos (y quién sabe si para más); los dictaré como podría el más fiel amigo de Vmd., pues lo es suyo y siempre será su afectísimo.

"EL ARZOBISPO-VIRREY.

"Señor D. Andrés de Ariza."

A vista de tan apremiantes razones, expresadas con tanta galantería, vióse obligado á ceder D. Andrés de Ariza y resolvió continuar en el servicio aunque sacrificase su salud y expusiese su vida.

Nueva aflicción padeció su espíritu en 1787; cayó mortalmente enfermo, habiendo padecido tan atroces tormentos que casi seis meses estuvo sufriendo las espantosas operaciones del cuchillo anatómico, asegurando los profesores que las hicieron que había sido un milagro que escapara de ellas.

El 4 de Agosto del año siguiente anunció al Gobernador de Panamá, D. José Dimas y Valle, que iría allí á buscar hospitalidad por hallarse muy enfermo. Contestóle éste que sin que se le comunicara orden formal no permitiría que saliera del gobierno militar de la Provincia del Darién. Al recibir tan inhumana repulsa no pudo menos de exhalar su pena escribiendo al Virrey:

"Vuestra Excelencia sabe el tropel de angustias que siente mi alma de algunos años á esta parte, ya por los empeños en que me hallo al servicio, ya por las enfermedades que á su consecuencia se me han originado, y ya por las persecuciones de los hombres; pues lo mismo era sentirme enfermo, cuando aun viéndome casi expirar levantaban el grito ó calumnia de que hacía la maula por huír la cara á los peligros de la campaña."..... En efecto, algunos oficiales de la guarnición, que gustaban más de pasearse en Panamá que de hacer en el Darién un servicio de suyo penoso, le perseguían con su odio y le acusaban, obligándole á defenderse.

Como la salud de D. Andrés de Ariza siguiera cada día más quebrantada, el Virrey D. Francisco Gil y Lemus le concedió permiso para que pasara á la plaza de Cartagena á restablecerse de sus males, con derecho á la mitad de su sueldo y nombrando Gobernador interino del Darién al Capitán D. Francisco de Ayala, el 13 de Febrero de 1789. En Octubre del mismo año se le previno se prepararse para mar-

Digitized by Google

char á la pacificación de los indios goajiros de Riohacha, á las órdenes del Teniente de Rey de la plaza de Cartagena, D. Antonio Narváez y Latorre. Hallándose mejor de salud cumplió esta comisión con la prontitud que debía, y sirvió al lado de su Jefe superior con toda actividad y celo hasta conseguir la completa sumisión de los goajiros. El señor Narváez quiso que se encargase Ariza del gobierno de la Provincia de Riohacha, en la confianza de que él mantendría á los indios en paz y respeto, pero enfermó gravemente y se vió obligado á regresar á Cartagena. Allí permaneció bastante tiempo, y como no mejorase de salud, el Rey dispuso que D. Francisco de Ayala se encargase en propiedad del gobierno del Darién, como lo hizo el 21 de Marzo de 1791.

Los documentos manuscritos que hemos consultado para escribir esta noticia biográfica de D. Andrés de Ariza no dicen una palabra más de su vida, ni indican siquiera la época de su muerte. Sólo se sabe que en 1792 continuaba residiendo en Cartagena. Su salud estaba ya tan gravemente quebrantada por las muchas y peligrosas enfermedades que había padecido en el Darién en el tiempo de diez y seis años que lo gobernó, que es probable que su vida se extinguiera pronto. Si murió desengañado de los hombres y temeroso de que sus largos trabajos fueran perdidos para la Monarquía española, no dudamos de que hallaría una justa compensación en los consuelos de la Iglesia Católica, de la que fué muy devoto hijo, y en la íntima satisfacción que procura el recuerdo de una vida laboriosa, consagrada toda al cumplimiento del deber.

Si alguna vez se escribe la historia de nuestro país durante la época colonial con la extensión que merece, veremos disiparse muchas preocupaciones y recibiremos graves enseñanzas. Hubo virreyes y gobernadores de provincia que dieron grandes ejemplos de inteligente actividad, de desinterés, de amor al bien público y de aplicación constante á sus deberes. Entonces la memoria del Teniente-Coronel D. Andrés de Ariza aparecerá con el brillo que le corresponde. Grandes ideas bulleron en su mente, las que tuvieron un principio de ejecución, y si no logró coronarlas, debióse acaso esto á que fueron muy escasos los medios de que pudo disponer. Alcanzó á pacificar el Darién, construyendo casas fuertes para contener las irrupciones de los indios bárbaros, y atrayendo á éstos, por medios suaves, á la vida civilizada. Dio repetidos informes sobre las riquezas naturales de la comarca, levantó mapas exactos, y con la aprobación del Rey abrió un camino que ponía en rápida comunicación los dos mares. Hizo, en fin, cuanto le fue posible por conseguir que el gobierno español explotase las riquezas minerales de Cana, á donde pasó en 1777, "á construír, dice, un edificio ó casa fuerte; más con la esperanza de que sirviese *para la*

Digitized by Google

custodia y acopio del oro que se extrajese de aquellos poderosos minerales,—porque siempre me pareció que el Gobierno no los dejaría abandonados por más tiempo,—que con el objeto de contener á los indios que tiene inmediatos."

IX.—D. JUAN JOSÉ D'ELHÚYAR. (1)

Deseoso el Virrey-Arzobispo, D. Antonio Caballero y Góngora, de atender al fomento de la industria minera, que se hallaba en lamentable atraso en el Nuevo Reino de Granada, ocurrió á la Corte de Madrid pidiendo se mandasen dos profesores instruídos, costeados de su renta, para que fundasen escuelas y enseñasen el arte de beneficiar los metales y la explotación de minas. Por real cédula de 31 de Diciembre de 1783 dispuso Su Majestad el envío de D. Juan José D'Elhúyar y D. Angel Díaz, "operarios hábiles en la mineralogía y metalurgia, para que de este modo se haga efectiva la suma riqueza con que el Todo-Poderoso quiso dotar este Reino de Santafé, que se halla en un total abandono por la desconfianza de muchos en aventurar sus caudales con la incertidumbre de lograr por este camino las ventajas que ofrecen las minas en los otros reinos."

D. Juan José D'Elhúyar nació en Logroño; fueron sus padres D. José D'Elhúyar y Dª Úrsula Lubice. Descendía de una familia que había emigrado del Bearn; su apellido, que se escribía primitivamente D'Elhuyart, revela su origen francés. Era hermano del sabio metalurgista D. Fausto, (2) que fue por muchos años Director de las minas y del Tribunal general de Minería de México.

En la comunicación que por orden del Rey dirigió D. José de Gálvez al Virrey, dice lo siguiente:

"Sin necesidad de recurrir á dominios extranjeros se ha proporcionado el envío de D. Juan José D'Elhúyar, natural de Logroño, quien después de haber estudiado en París á sus expensas las matemáticas, física, química y la historia natural, por espacio de cinco años, fue pensionado por Su Majestad para el estudio de las ciencias mine-

(1) Los más de los documentos que nos han servido para escribir esta noticia biográfica nos fueron comunicados por el señor General D. Alejandro Caicedo D'Elhúyar.

(2) Los dos hermanos D'Elhúyar, á quienes unieron siempre los estrechos lazos del afecto y de la ciencia, hicieron conocer su nombre en Europa, antes de separarse, por un descubrimiento químico. Ellos fueron los primeros que extrajeron el tungsteno metálico del mineral que lo contiene (el wolfram).

Digitized by Google

ralógicas, dedicándose particularmente á la metalurgia, ó arte de beneficiar metales, con cuyo fin pasó al Instituto metalúrgico de Freiberg, en el Electorado de Sajonia, donde cursó tres años siguiendo al mismo tiempo prácticamente todos los trabajos, y con particularidad los de fundición de plata, cobre, plomo, estaño, hierro y otros metales. Pasó á Bohemia, donde reconoció las principales minas y funderías de los citados metales, y lo mismo hizo después en la Hungría alta y baja con los trabajos de oro, plata y cobre de aquel país, y en el Harz con otros semejantes; y no contento, empleó otro, viajando por Suecia (1) y Noruega para examinar, como lo hizo, varias minas y funderías de oro, plata y cobre, y con particular atención las ferrerías y fábricas de hierro, y sobre todo las de cañones, sobre cuyo particular llevaba especial comisión.

"La variedad de minerales que ha reconocido, los trabajos apropiados que ha visto aplicar á cada uno, haciéndose cargo de los principios fundamentales y de la práctica de las operaciones, su mucha aplicación y talento, y genio inclinado á estos conocimientos, persuaden que este sujeto será muy á propósito para los fines que se desea, pues por lo expuesto parece que debe tener todas las luces necesarias para poder desempeñar cualquier encargo en el ramo de fundiciones, y por consiguiente podrá plantificar el beneficio de los metales por fundición en ese Nuevo Reino de Granada, y enseñar á los naturales el modo con que deben gobernarse en estas operaciones."

Terminados sus largos estudios y sus viajes por Europa en busca de la ciencia, D. Juan José D'Elhúyar regresó á su patria. La Sociedad Vascongada de los amigos del país se apresuró á nombrarlo *socio literato* (Octubre de 1782). Antes de embarcarse para América obtuvo el título de correspondiente de la Academia Real de Ciencias, Inscripciones y Bellas letras de Tolosa (Abril de 1784). Consta que fue también miembro de la Academia Real de Ciencias y Bellas letras de París. Nunca hizo ostentación de esos títulos, ni de su correspondencia con sabios profesores europeos.

En aquel tiempo no era cosa fácil hacer un viaje á América. D. José D'Elhúyar y D. Angel Díaz llegaron á Cádiz el 23 de Febrero de 1784, y no salió ninguna embarcación hasta el 18 de Julio, en cuyo día dio á la vela el paquebot *Soriano*. Después de una feliz navegación, que duró 53 días, entraron á Cartagena el 18 de Septiembre.

(1) En la Biblioteca nacional se hallan, entre los manuscritos originales de la biblioteca Pineda, los *Apuntes hechos por D. Juan José D'Elhúyar en el curso de Química particular que siguió en el año de* 1782 *en la Universidad de Upsala, en Suecia, con el profesor Bergman sobre los nuevos descubrimientos en dicha ciencia.* Están escritos en francés, con mucho orden y limpieza.

Digitized by Google

D. José Celestino Mutis se hallaba en Mariquita cultivando en su quinta la quina y el canelo indígena, cuando tuvo noticia del envío de los dos mineros españoles. Con fecha 26 de Mayo escribió al Virrey: "Con inexplicable complacencia he recibido y leído varias veces la copia de la real orden que Vuestra Excelencia se ha servido remitirme, hallando en ella todo el conjunto de instrucción, habilidad y genio que adornan al sabio minero y su adjunto que remite Su Majestad á petición de Vuestra Excelencia en beneficio general de todo este Reino, sólo feliz en haber caído en manos de Vuestra Excelencia para conseguir su bien fundada resurrección. En nombre de todos los que se alegran conmigo doy á Vuestra Excelencia las más rendidas gracias por los desvelos que le cuestan tan altos pensamientos.... Deseando contribuír en lo que estuviere de mi parte al adelantamiento de estas minas de Mariquita, donde se digna Vuestra Excelencia fijar la residencia de los comisionados, expongo en el adjunto informe (1) algunas noticias, de que hará Vuestra Excelencia el uso que estimare conveniente."

Los dos mineros permanecieron cinco meses en Cartagena. Al fin salieron de allí, y después de 38 días de viaje, llegaron á Mariquita el 16 de Febrero de 1785.

Allí se vieron por primera vez D. José D'Elhúyar y D. José Celestino Mutis. El conocimiento inmediato de sus mutuas cualidades hizo nacer en ellos la más estrecha y tierna amistad, la que fue para uno y otro el más grato y noble entretenimiento en medio de sus trabajos científicos. El día después de su llegada escribió el señor D'Elhúyar al Virrey lo siguiente: "El conocimiento del señor D. José Mutis me ha sido muy gustoso; es un varón digno de los mayores elogios por su afabilidad y sabiduría, y no hubiera creído jamás hallar en nuestra América un hombre tan sabio, que puede no tenga otro igual nuestra Península." A propósito de esta visita, un amigo del señor D'Elhúyar, D. Juan de Casamayor, le escribía: "Celebro la feliz llegada de usted y del amigo Díaz á ese paraíso, y que le sea á usted agradable la buena compañía de mi buen amigo el señor Mutis, cuyas apreciabilísimas circunstancias verá usted no le exageré, antes me quedé corto en su justa alabanza." (Carta fechada en Cartagena el 26 de Marzo de 1785).

Los metalurgistas españoles fueron enviados á Mariquita para que reconocieran sus antiguas minas de plata, examinaran sus minerales, y dieran á los particulares la regla que se debía observar para el beneficio de los metales y la construcción de los hornos y máquinas adecuados al intento.

El señor D'Elhúyar pasó cincuenta días examinando los antiguos

(1) Véase el documento L.

Digitized by Google

socavones de las minas y ensayando sus minerales. El primero de Abril escribió al Virrey: "Lo poco trabajado de estas minas por falta de ciencia, la riqueza de sus terreros y la facilidad de la conducción de las aguas para las máquinas é ingenios convidan á explotarlas. No hallándose particulares que las trabajen hasta que estén seguros de las utilidades que prometen, es forzoso que Su Majestad anime á sus vasallos poniendo en laboreo dos ó tres minas de su cuenta." Con fecha 17 de Mayo dio el Virrey la orden para entablar trabajos por cuenta del Rey en las minas de los reales de Lajas y Santa-Ana, la que recibió el señor D'Elhúyar "con inexplicable gusto y complacencia."

Grande error, inspirado por el noble deseo de servir á nuestra patria, cometieron los dos hombres ilustres, proponiendo el uno y adoptando el otro esta determinación, que fue para el señor D'Elhúyar fuente de continuas molestias. Viose obligado á vivir cerca de nueve años en el real de Santa-Ana, privado de los goces de la vida social y del trato de los hombres ilustrados que vivían entonces en Bogotá. Y para colmo de su desgracia, murió con el sentimiento de ver frustrada la obra á la cual había consagrado su existencia. ¡Cómo pudiera dejar de inspirarnos simpatía este hombre que encadenó noblemente su vida á una empresa desgraciada, que no conoció el éxito y por lo tanto debió temer que su nombre fuera olvidado, como lo ha sido en Colombia!

El señor D'Elhúyar principió sus trabajos por limpiar los antiguos socavones de las minas de Manta, Santa-Ana, el Cristo y San-Juan; pues su propósito en todas ellas era encontrar la veta en donde la dejaron los antiguos, para emprender un trabajo formal y aprovecharse de los terreros que se encontraban en las minas. En estas exploraciones tuvo que vencer grandes dificultades á causa de los derrumbes que solían interrumpirlas, y de los obstáculos que se presentaban para el desagüe de los pozos. Como en Mariquita no había mineros, se vio obligado á enseñar á los indígenas el manejo de las herramientas y la práctica de los trabajos de minas. (1)

Con fecha 2 de Mayo de 1786, escribía ya al Virrey: "Siendo el principal objeto de mi comisión el establecimiento del método de beneficiar los minerales de plata por fundición, y teniendo ya asegurado el producto de estas minas, se hace indispensable que con la brevedad posible se dé principio á la construcción de las funderías, con cuyo fin tengo ya escogido un terreno á propósito para el intento, entre las quebradas de Murillo y Morales, cerca del río Cuamo, y á unos tres cuartos de legua de este Real."

(1) En el documento M hemos reunido las noticias que en su correspondencia al Virrey da el señor D'Elhúyar sobre las minas de Mariquita. Ellas podrán ser útiles á los exploradores de esas minas.

Digitized by Google

El ingenio para lavar los terreros de la Manta por el método de Hungría estaba entonces casi concluído.

Con fecha 17 de Junio del mismo año comunicó el señor D'Elhúyar al Virrey lo siguiente: "Acabo de recibir carta de un hermano mío" (D. Fausto) "en que me dice que el 24 de Febrero salía para la corte de Viena, comisionado por Su Majestad para imponerse en el nuevo método de beneficiar los minerales de oro y plata por amalgamación, descubierto por el señor de Born, consejero de minas de dicha Corte, en vista de las ventajas que promete, pues dice dicho Born, en una carta que escribió á mi hermano, que los costos de beneficio por este nuevo método son la mitad más baratos que por la fundición, y que en 24 horas se benefician de 80 á 120 quintales."

El 17 de Octubre de 1787 volvía á escribir: "Espero de la alta comprensión de Vuestra Excelencia que no me culpará de moroso en mi obligación por haber retardado tanto tiempo en poner estas minas en estado de dar rendimiento. Hace más de año y medio que propuse la construcción de funderías, y desde entonces estamos aguardando los resultados de la comisión de mi hermano. Las circunstancias críticas de este nuevo método, que está expuesto á variaciones, no me han permitido llevarlo á debido efecto con la brevedad que deseo, temiendo que una nueva reforma inutilice los gastos que se hubieren hecho para su plantificación. No por esto se emplea el tiempo y el dinero inútilmente. El mineral que se saca de las minas resarcirá á su tiempo las sumas que se impenden en el día."

Once meses después (17 de Septiembre de 1788) anunciaba al fin el feliz éxito de las experiencias hechas con los minerales por el método de amalgamación del Barón de Born. (1) Ya el molino de arrastras estaba concluído y se adelantaba la construcción del edificio de cal y canto para los hornos y máquinas de amalgamación.

Fue sin duda un suceso desgraciado el de que se hubiera tenido noticia del método de Born cuando ya se iban á construír los hornos de fundición. Sin esta incidencia, que retardó algunos años la conclusión de los trabajos de explotación de las minas de Mariquita, y quizá decidió de su total ruina, probablemente desde entonces se habrían establecido en este país fundiciones para el beneficio de los metales.

En Septiembre de 1786 visitó el señor D'Elhúyar las minas de esmeraldas de Muzo y envió al Virrey un informe detallado sobre la naturaleza de aquellas minas y el modo mejor de trabajarlas. Sentimos no haber hallado ese documento.

(1) Véase en el documento N la descripción de las operaciones y la relación de las ventajas que el señor D'Elhúyar le encontraba al método del Barón de Born.

Digitized by Google

El Virrey Góngora dejó el mando, por reuncia que hizo de su cargo, en Enero de 1789. Fue siempre deferente para con el señor D'Elhúyar. En carta fechada en 26 de Enero de 1787 le decía: "Soy de la misma opinión de usted en cuanto á que se comiencen los ensayos y fábrica de oficinas como á usted le parezca mejor, dejándolo yo á su arbitrio y singular inteligencia en estas materias.

"Y supuesto que usted debe contar en todas ocasiones y asuntos con cuantos auxilios pendan de mi arbitrio, y que estimo á usted según merece el alto grado de reputación que le han adquirido sus sobresalientes prendas, carácter é ilustración, debe usted, sin reparo alguno, pedirme en derechura cuanto conduzca para las vastas ideas de adelantamientos mineralógicos, y otros objetos que le parezcan á usted provechosos. Mi gusto particular es de tener hombres como usted, que unan perfectamente la buena conducta y celo patriótico á la erudición y conocimientos sublimes."

A esta carta, en que el Virrey-Arzobispo revela en pocas palabras las relevantes prendas y el elevado carácter de D. Juan José D'Elhúyar, contestó éste lleno de gratitud:

"La generosa protección con que me honra Vuestra Excelencia en su carta de 26 de Enero, que para mí será siempre memorable, me ha llenado de gusto y contento. No hay mayor satisfacción para un corazón honrado que sólo aspira y anhela con sus incesantes tareas á granjearse la estimación pública, que llegar á tener la confianza de sus superiores. Ojalá que yo debiese á la misma causa la estimación y concepto con que me honra Vuestra Excelencia, pero conozco que no lo debo sino á la generosidad y bondad, que siempre han sido la divisa de su pecho magnánimo y caritativo."

El nuevo Virrey, D. Francisco Gil y Lemus, sólo estuvo encargado siete meses del mando. El 11 de Febrero de 1789 expidió real orden suspendiendo el trabajo de las minas de Mariquita y extracción de metales. El señor D'Elhúyar tuvo, pues, que dedicarse únicamente á ir preparando los extraídos y continuar la construcción de las oficinas y demás aperos necesarios para el beneficio. Quejóse de los muchos perjuicios que resultarían á los reales intereses de esta suspensión.

D. José D'Elhúyar presentó al señor Gil y Lemus un *Plan para el establecimiento del cuerpo de minería en el Nuevo Reino de Granada, á imitación del de Nueva-España.* Reproducimos la mayor parte de esta pieza notable, en la que se dan excelentes consejos á los dueños de minas, al fin de este libro. (Véase el documento O).

Al terminar el año 1788 se unió el señor D'Elhúyar en matrimonio con Doña Josefa Bastida y Lee, señora tan distinguida por su linaje como por sus virtudes, y á quien amó siempre con ternura. La joven

Digitized by Google

esposa alegraba con su presencia la mansión del sabio, en el real de Santa-Ana, pero él sufrió siempre de no poder sacarla de ese desierto á vivir en medio de la sociedad. D. Fausto, que trataba á su hermano con familiaridad, le escribió de México: "He recibido tu carta por la que me participas tu casamiento. La que supones me habías dirigido á ésta anteriormente, dándome noticia de la determinación en que estabas de tomar estado con Doña Josefa Bastida y Lee, no ha llegado á mis manos, por lo que, hasta el recibo de esta última, de nada de esto sabía palabra. Por fin celebro saber has encontrado en dicha señora una persona que pueda convenirte para tu tranquilo y seguro establecimiento y felicidad. Deseo que mutuamente se verifique esto para entre ambos, y que por largos años gocéis de todas las satisfacciones que puede proporcionar este estado. Ya sé que para averiguar de tu correspondencia ningún pormenor de cuanto te sucede é interesa, es preciso sea por algún descuido extraordinario, pues tu estilo perezoso no permite jamás entrar en semejantes simplezas; y así, á no haber encontrado aquí gentes que conocen á tu mujer, lo único que sabríamos hasta ahora es que te has casado con una hembra."

Parece que el señor D'Elhúyar era naturalmente reservado y un poco encogido aun con sus mejores amigos. Su reserva acabó por degenerar en cierta melancolía, que fue el resultado de su vida retirada y de las continuas contrariedades que sufrió en Santa-Ana.

D. José Celestino Mutis lo reconviene por uno y otro defectillo en sus cartas. Con fecha 9 de Julio de 1791 le escribía: "Si finalmente se disculpa usted con ese su genio encogido para ciertos asuntos que piden la natural franqueza inspirada por mí, respondo que merecía ser tratado á la baqueta."

En una carta sin fecha le dice: "Escogeré algunos tubos para mí, y creo que no saldrá usted mal librado con los restantes, que puede aplicar á sus experiencias, de que me alegro mucho para que usted destierre ese diablo de melancolía, que es el más formidable enemigo de los hombres."

De su unión con Doña Josefa tuvo tres hijos D. José D'Elhúyar: Doña Úrsula, que vivió soltera; D. Luciano, (1) el modesto y bizarro Coronel de la Independencia, que naufragó en servicio de su patria: fue cegado por la muerte en la lozanía de su juventud, y cuando prometía llenar una carrera brillante, y Doña Fausta, que se casó más tarde con D. Fernando Caicedo.

Sólo hemos visto una de las cartas que el señor D'Elhúyar escri-

(1) D. José Celestino Mutis, que había manifestado á su amigo D'Elhúyar que deseaba tener la satisfacción de unirse más á él con el estrecho vínculo espiritual, fue quien bautizó á D. Luciano, en 1793.

Digitized by Google

bió á su esposa; está fechada en Santa-Ana en 1792; empieza así: "Querida Josefa y mi consuelo: Recibí tu carta con el gusto que puedes imaginarte, siendo tú sola y mi amada Ursulita las que ocupan constantemente mi memoria. Si no te dije nada en mi última de nuestra unión, no fue porque me faltaran los deseos; pero considerándote gustosa en ésa, aunque no con el complemento que desearas, creí excusado recordarte la promesa de ir á verte por el mes de Septiembre, bien que será de incógnito, y si tú te resuelves á volver por entonces vendremos juntos." En la misma carta, hablándole de los servicios que le había prestado D. José Caicedo, le dice: "Procura corresponder con tu afecto á todos estos favores, que un amigo verdadero es la alhaja más preciosa del mundo."

El señor D'Elhúyar podía decir esto con razón, pues el Cielo lo había favorecido con la amistad de un hombre singular en el Virreinato, por su vasta ciencia, sus grandes virtudes y su generoso carácter, el modesto sacerdote D. José Celestino Mutis. Este le dirigía en sus cartas las expresiones más tiernas. "Aquí como allá," le decía, "soy su adorador de usted, su verdadero estimador, y con la expresión más sencilla, su constante amigo." (Carta de 9 de Febrero de 1791).

"Por D. José Caicedo supe la indisposición de usted, y estuve con el cuidado que puede imaginarse. Ahora salgo de él con la que recibo y voy á contestar con la debida preferencia; siendo la correspondencia de usted la que más me interesa por todos títulos." (28 de Febrero de 1791).

"Aun debo agradecer sus quejas cariñosas por mi silencio, que dimana de esta vida arrastrada que llevo en la Corte, sin poderme huír de las gentes cuanto quisiera y debo para dar el impulso necesario á mis tareas. Sin duda que hecho usted cargo de esto, no me apretó la mano como pudiera; pero crea usted que la suya ha sido siempre bien ligera para mí." (9 de Noviembre de 1791).

"Yo soy hombre de mi palabra y estimo á usted aun mucho más de lo que puede imaginarse, y por lo mismo me aflijo cuando usted da en las manías de salir de este Reino. (1) Yo bien me hago el cargo que la compañía de D. A. (2) le sirve á ratos de tormento; pero, amigo, suframos un poco, que Dios será servido." (26 de Marzo de 1790).

Pocos meses después le decía: "Mi estimadísimo amigo y señor: comienzo por donde usted acaba la suya, asegurándome hallarse supe-

(1) El señor D'Elhúyar tuvo un tiempo el pensamiento de irse al Perú. En otra carta del doctor Mutis, escrita en 1789, y citada por el doctor Schumacher, le decía que para él no debía existir ni el Perú ni México, sino la amable Doña Josefa, su esposa, y que debía renunciar á toda idea de viaje.

(2) D. Angel Díaz.

Digitized by Google

rior á los contratiempos y disgustos que ofrece este valle de lágrimas. Quien obra bien no tiene que afligirse aun cuando al principio sienta, como es preciso, semejantes desazones."

Desgraciadamente no conocemos sino unas quince cartas, escritas de 1790 á 1792, de las muchas que dirigió el señor Mutis al señor D'Elhúyar. (1) Las de éste á aquél se ignora dónde puedan hallarse. Permítasenos abrir esas cartas para sorprender algunas de las confidencias del sabio Mutis á su amigo. La belleza de su alma candorosa y el amor á nuestra patria se revelan en estas líneas:

"Estoy viendo de arreglar estos laberintos para subir allá la víspera de Pascuas y pasarlas en su amable compañía, con la condición que disponga usted que se me dé mi alojamiento en la casita junto á la iglesia donde estuve posado, para mi retiro del rezo y estar próximo á la iglesia." (9 de Diciembre de 1790).

"Usted sabe lo que es corte, y ésta que piensa serlo tiene por lo menos todos los humos. Apenas me dejan las visitas, y así he de perder mucho tiempo en mis tareas, aunque puede ser que gane algo mi salud por estas treguas.... Mi casa es hermosísima y me ofrece mil comodidades después que la tengo dispuesta á mi modo. A este intento la tengo toda revuelta con albañilería para arreglar las habitaciones y la grande oficina de Pintura.

"Todos los amigos comunes me han preguntado por usted; con ellos he comenzado á deslizarme sobre la miserable suerte de un empleado de sus circunstancias condenado á vivir por algún tiempo en ese retiro. Creo positivamente que en oyendo ya que se saca mucha plata, y viéndola en casa de moneda, á todos ha de cuadrar el pensamiento de usted sobre la importancia de fijar su residencia en la Capital. Con que, amigo mío, ya ve usted por cuántos títulos está obligado á echar los últimos esfuerzos para concluír esa admirable obra, á pesar de los obstáculos que diariamente se presentan en las grandes empresas. Considere usted cuál andará mi nombre de loco, ó maniático por lo menos, en boca de los señores ministros y covachuelistas." (9 de Febrero de 1791).

"Estoy componiendo mi palacio, que lo es ciertamente, y debe usted venirlo á disfrutar en compañía de su amigo (2) luégo que saque alguna porción de plata, trayéndola por indicio de la restante. Ya puede usted figurarse qué gran día será ése para esta Capital; gracias á Dios que

(1) Estando en prensa la primera edición de este libro supimos que en el archivo que fue del finado señor D. José María Quijano O. existe una colección de cartas del señor Mutis al señor D'Elhúyar, escritas de 1785 á 1790. El señor D. Alberto Quijano nos ofreció buscarlas, pero no pudo hallarlas.

(2) D. Angel Díaz.

Digitized by Google

lo más está vencido! Ánimo, pues, para perfeccionar esa grande obra." (28 de Febrero de 1791).

"Estuvo aquí el señor Mon, muy cortejado del Jefe. (1) Me leyó sus principales oficios reservados á la Corte; y en el de minas propone la llamada de usted á aquella Provincia, (2) haciendo de usted los más bien merecidos elogios. Sepa usted este pildorazo por si el nuevo Presidente insistiere en llevar adelante las mismas ideas.

"Ya observará usted que el periódico (3) subsiste, y el haberse detenido la continuación del arrogante y lucidísimo discurso á la juventud fue paso del bibliotecario sin consultar al Jefe. Este extrañó el suplemento y mandó, ó dio á entender que debía continuarse aquel proyecto á pesar de los necios. El autor es otro joven, llamado Zea, tan hábil como Vargas (4) y casi estoy tentado á agregarlo á mi Expedición." (19 de Mayo de 1791).

"Mientras acá fermentan los deseos de la ilustración, parece que en la Península se trata de ahogarlos, pues se han prohibido todos los papeles periódicos. Hay ya quien diga que la barbarie es el mejor yugo para la obediencia; pero éstas son especies de jóvenes resentidos, que tal vez no habrán descubierto las verdaderas causas de esta providencia.

"Mucho agradezco el consejo de usted y de nuestro D. Angel en asuntos de mi ida á España, Pienso como ustedes, y ya se acordarán de haberme oído decir muchas veces, que mejor estamos por acá, y mucho más ahora que las cosas andan por la Corte sabe Dios cómo." (9 de Julio de 1791).

"Me alegro que el Cura haya correspondido á la acción cristiana con que usted finalmente depuso sus anteriores sentimientos. Sea enhorabuena y líbrese usted por este medio de aquellos sinsabores, y aun de las manchillas que suelen quedar en la conciencia. (9 de Noviembre de 1791).

"Creo que se atolondrará el Ministerio cuando vea las láminas de la Quinología de Bogotá. Se está concluyendo la copia del arcano revelado, parte de aquella obra, con el fin de remitirla, ya que se publicó la del Perú; pues á la verdad ésta me detenía, y no quise remitir la mía hasta que se publicase aquélla. (22 de Junio de 1792).

D. José D'Elhúyar se complacía en cuidar de la Quinta que el señor Mutis había plantado en Mariquita. Este último le hablaba de ella con frecuencia.

(1) El Virrey Ezpeleta.

(2) La de Antioquia, donde estuvo de visitador el oidor Mon y Velarde.

(3) El *Papel Periódico*, redactado por el Bibliotecario D. Manuel del Socorro Rodríguez.

(4) D. Pedro Fermín de Vargas.

Digitized by Google

"Mucho pienso mi Quinta; pero me consuelo con que no pudo tocarle suerte mejor. Espero que usted, sin molestarse, haga prosperar ese proyecto, no sea que también por acá se diga *proyectos de Mutis*"..

"Doy á usted mil gracias por su cuidado con la Quinta."

"La cerveza de quina ha parecido tan bien á nuestro Froes y otros amigos, que hace una moción singular en el día"....

"Vuelvo á repetir á usted la molestia por la Quinta. Me importa mucho que prosperen los canelos, pues he visto el empeño con que se trata en Quito de llevar ese ramo adelante en virtud de reales órdenes. Si tuviéramos ya diez mil árboles de nuestra canela le daría salida en mi quina fermentada, y lo digo lo mismo de la nuez moscada. Pienso mantener con aire de misterio la quina compuesta de la cerveza á todo pasto, en que entran esas dos drogas y un poquito de té. Para usted no hay secreto. No se olvide de tentar la fermentación de la cáscara, como hablamos, en la canela silvestre."

A D. Francisco Gil y Lemus sucedió en el mando D. José de Ezpeleta, en 1789. El señor D'Elhúyar adelantaba, aunque con lentitud, los trabajos de la Oficina de beneficio de los minerales, al mismo tiempo que hacía construír un molino de mazos para facilitar la molienda de éstos. En Bogotá era grande la impaciencia que se mostraba por saber el resultado del laboreo de las minas de Marîquita. D. José Celestino Mutis hacía propia la causa de su amigo D'Elhúyar, lo defendía y procuraba calmar la ansiedad de los unos y alentar las esperanzas de todos. Abramos por la última vez sus cartas:

"He visto solamente una noche al Jefe. Me preguntó al instante por usted y el estado de las minas, á que satisfice como usted puede pensar. Supe que se había desconsolado por la dilación del beneficio, persuadido por el ofrecimiento de usted que lo comenzaría al principio del año. Cargué bien la mano sobre la inutilidad de los carpinteros... Por fuera he tenido que satisfacer á las gentes que ignoran las causas legítimas de la dilación. Creo que en España reina mucha desconfianza; y para que usted lo sepa de una vez, me echan á mí la culpa diciendo que *éstos son proyectos de Mutis:* especie que habrá difundido el malévolo Casamayor. Tengamos, pues, paciencia hasta que Dios quiera que se desengañen. El fuerte argumento contra mí se reduce á haberme perdido en las dos empresas de la Montuosa y Sapo. Ya usted ve que ignoran todas las circunstancias de aquellas pérdidas, como las presentes del nuevo beneficio. No hay, pues, que fatigarnos por tales habladurías. Obremos conforme á razón y diga el maldiciente vulgo lo que quiera. (9 de Febrero de 1791).

"Crea usted (y se lo digo con mucho rubor mío por la gran parte que me toca) que harto hago en sufrir las desconfianzas de estas gentes,

Digitized by Google

á quienes no los convencerá otra razón que la primera remesa de plata. El Jefe orejea todavía á pesar de mis ofrecimientos. Tengamos paciencia, y crea usted que puesto corriente el beneficio, hablaremos ya con lenguas de plata: las de carne son ineficaces á cuantos están persuadidos de que *omnis homo mendax;* y cuando no de mala intención, á lo menos de capricho nos cuentan en este número." (1) (9 de Julio de 1791).

"Gracias á Dios, que van saliendo bien los beneficios y que la Manta pinte mejor que antes. No hay que afligirse por lo demás. Yo no veo el día de la remesa de plata, que será para mí de los más gustosos de mi vida por usted, y por la verificación del beneficio de que dudan algunos." (9 de Noviembre de 1791).

Pocos días después de la fecha de esta carta, el 30 de Noviembre, escribió el Director de las minas de Santa-Ana al Virrey avisándole que había remitido á Honda, para trasportarlos á la casa de moneda de Bogotá, 426 marcos de plata.

Muy raras prendas personales debió tener el señor D'Elhúyar cuando logró granjearse la cumplida amistad del sabio jefe de la Expedición botánica!

El 24 de Noviembre de 1792 dirigió D. José D'Elhúyar un informe al Virrey Ezpeleta, (2) dándole cuenta de las operaciones practicadas hasta ese día en el establecimiento de Santa-Ana.

Desde ~~1900~~ se habían suspendido las labores en las minas del Cristo y San-Juan, en Lajas. De la mina Manta, que era la que más mineral producía, se habían sacado en 1791 3,402 quintales, los que se redujeron en el *perpeno* á 616 quintales de mineral limpio, 968 de desecho y 178 de *harinas.* Dichas menas produjeron en el beneficio unos 943 marcos de plata en piña. Los gastos generales del establecimiento sumaban ya 136,924 pesos. La oficina de beneficio estaba corriente y faltaba poco para concluír el molino de mazos.

Con fecha 26 de Febrero de 1793 dirigió el señor D'Elhúyar, de Santafé, donde se hallaba entonces, un oficio al Virrey, en el que le manifiesta: que estando ya todo corriente en Santa-Ana, tanto por lo tocante á las minas como á las oficinas de beneficio y molinos, y no

(1) Ciertas expresiones del señor Mutis pudieran hacer creer que no se le consideraba en Santafé como él lo merecía, pero no era así. Con motivo de un informe que dió en 1794, respecto de unos minerales, dice de él D. Juan José Caballero, Procurador de la Real Audiencia: "El doctor D. José Celestino Mutis es un sabio profesor de conocidos sobresalientes talentos y superior inteligencia en diversísimas materias, entre ellas la de mineralogía, y que por todo hace un distinguido honor á la Nación española, mereciendo los justos elogios de todos los extranjeros."

(2) Véase la parte final de este informe (documento P.)

Digitized by Google

siendo necesaria su asistencia para dirigir las operaciones, le parecía conveniente que se hiciera cargo D. Angel Díaz de la dirección de aquel establecimiento; "y que yo me dedique,—dice,—á dar las disposiciones oportunas en las minas del Sapo y Pamplona, cuyos interesados solicitan mi asistencia para el mejor logro de sus empresas. Igualmente podré ocuparme en recorrer algunos parajes donde se tiene noticia de que hay minerales, y sobre todo convendría que visitase los de cobre, pues por las muestras que he visto se echa de ver contienen alguna parte de plata. Además de los descubrimientos que podrían hacerse en estas expediciones, serían muy útiles para trabajar y dar á luz algunos tratados sobre la geografía física del Reino, que pueden contribuír mucho para que se utilicen algunos productos, cuyo uso se ignora en el día."

El Virrey Ezpeleta condescendió únicamente á que pasase á las minas del Sapo y Pamplona, pero sin relevarlo de la dirección de las de Mariquita.

En Marzo de 1793 dirigió D. José D'Elhúyar un largo informe al Virrey, para indicarle los medios que él juzgaba debían adoptarse para asegurar la permanencia del establecimiento de Santa-Ana y ponerlo en estado de dar utilidad. "Para que el establecimiento prospere y sea constante su rendición,—decía,—es preciso se trabaje con mucha más fuerza y en mayor número de minas (la dificultad está en efectuar esto sin gravar el Real Erario con mayores desembolsos). Esto sólo podrá conseguirse de dos modos: proporcionando un medio de que con la misma dotación que está destinada se duplique ó triplique el número de los operarios, sustituyendo negros esclavos á los trabajadores libres; y fomentando el arbitrio de que los particulares por sí solos ó por compañías trabajen otras muchas minas que hay en aquellos reales."

Aterróse el Virrey con la idea de hacer nuevos y quizá cuantiosos gastos en aquellas minas, y desde entonces se fijó en su mente el pensamiento de abandonarlas.

A mediados de 1793 siguió el señor D'Elhúyar al establecimiento del Sapo, situado en el distrito de Miraflores, en un sitio tan pintoresco que el señor Mutis decía que aquel era un paraíso. Pasó allí bastante tiempo dirigiendo la construcción de las oficinas de beneficio de los minerales de plata. Estando allí ocurrió un suceso que fue causa para él de largos y continuos sinsabores. Un mulato de mala condición, de nombre Isidro Jaramillo, que le odiaba, no sabemos por qué motivo, pasó á las minas del Sapo, é insultándolo cuanto quiso, procedió á tirarle de puñaladas con ánimo de quitarle la vida. El señor D'Elhúyar lo embarazó con alguna defensa que hizo ayudado de los obreros, y debido á su presencia de ánimo no recibió sino leves heridas.

Digitized by Google

Jaramillo fue conducido preso á Bogotá. La noche antes de su salida alborotó la cárcel y no dejó madero ni piedra que tuvo á la mano que no arrojase á los guardas, ofreciendo matarlos á todos. Seguida la causa, inventó este hombre contra el Director de las minas cuantas calumnias se le ocurrieron, para libertarse del castigo merecido por su delito. Al fin arbitró denunciarle ante el Virrey de dilapidación y de mal manejo en su empleo, y sin embargo de que el Fiscal dijo que sería una calumnia como las demás, se le nombró abogado que formalizase el denuncio, como lo ejecutó. Por último fue condenado Jaramillo á cuatro años de presidio.

A los sufrimientos morales que esta causa ocasionó al señor D'Elhúyar, se unió la pena que tuvo de saber que tanto el Virrey como los oidores de la Audiencia de Bogotá, habían dirigido á Su Majestad informes desfavorables, proponiendo se suspendiese la explotación de las minas de Mariquita. El Virrey se preparaba á adoptar este medida, pero antes de hacerlo quiso ver si algún particular ó compañía se haría cargo de ellas. El señor D'Elhúyar murió antes de que se abandonase esa grande empresa que tantos desvelos le había costado.

D. José D'Elhúyar se hallaba en Bogotá á principios del año de 1795, muy quejoso de la conducta de D. Angel Díaz, quien nó obedecía sus órdenes y no hacía nada de provecho en las minas de Santa-Ana, que dejaba caer en abandono. Habiéndolo puesto varias veces en conocimiento del Virrey, éste le ordenó que regresase á dirigir aquel establecimiento. Así lo hizo á fines de Abril, después de haber presentado un escrito de diez páginas, en el que daba reglas sobre el modo de ensayar el oro mezclado con platino, con el fin de evitar los fraudes que con dicha mezcla se cometían. En menos de tres meses benefició y remitió el señor D'Elhúyar una carga de plata, á pesar de haber encontrado rota la máquina y en muy mal estado, en tanto que D. Angel Díaz sólo había beneficiado dos cargas en el espacio de dos años y medio.

D. José D'Elhúyar no podía avenirse con D. Angel Díaz, quien observaba al fin para con él una conducta insultante y provocativa. Por tanto, recibió con júbilo la orden que le dió el Virrey de poner la dirección del establecimiento de Santa-Ana al cuidado de D. Angel, lo que hizo prontamente, entregándole todo por inventario. Siguió para Guaduas á fines de Agosto, y de allí regresó pronto á Bogotá.

Si el éxito debiera decidir en definitiva de los juicios que formamos de los hombres, ¡ cuántos hay cuyos nombres venerandos, que pronunciamos con admiración, habría que borrar de la historia !

D. José D'Elhúyar parece que hubiera tenido algún presentimiento del mal resultado final de la empresa de Mariquita cuando escribió al

Digitized by Google

Virrey Góngora en 1788: "En los establecimientos de agricultura y fábricas se puede determinar con mucha aproximación las utilidades, porque el producto bruto es más constante y no está expuesto á las vicisitudes de la fortuna como las minas; pues ni un examen bien premeditado, ni una dirección bien ordenada y económica, ni las esperanzas mejor fundadas de la abundancia y riqueza del mineral han sido muchas veces bastantes para evitar pérdidas considerables en él; y al contrario, otras emprendidas sin tantos requisitos han enriquecido á sus dueños más allá del colmo de sus deseos."

En 1795 escribía el señor D'Elhúyar á D. Juan Escolano, residente en Madrid:.... "En las minas de Mariquita dirigí su laboreo, fábricas necesarias y operaciones para su beneficio, hasta dejarlo todo en el grado de perfección que necesitaban, y aunque todo ello pudiera haberse ejecutado en poco tiempo, se detuvo mucho por causa de los mismos Virreyes, ya por las órdenes que solían comunicar para su suspensión, y ya por escasear y no contribuír con el dinero necesario para los gastos. Si los progresos de las referidas minas no han sido mayores hasta el día, ha provenido en gran parte de los mismos Virreyes, que han despreciado y no han hecho caso de mis informes y representaciones con que les he puesto presente el poco producto y subsistencia que podían tener aquellas minas con arreglo á las providencias que ellos tomaban, y los medios que debían emplearse, ya para que continuase el laboreo de ellas, sin que fuesen gravosas á la Real Hacienda, ya para que se pusiesen en un pie cuya utilidad le fuese muy ventajosa á Su Majestad."

Merecen citarse dos juicios cuya alta imparcialidad está fuera de duda. El Barón de Humboldt dice en su *Viaje á la Nuera España*, que las labores de Santa-Ana se dirigieron con mucho tino. Y el Virrey Mendinueta escribió en su Memoria de mando (1803) lo siguiente: "D. Juan D'Elhúyar pudo haber desempeñado la dirección de las minas del Reino y contribuír á sus progresos con la superioridad de sus luces y completa instrucción que poseía, según se me ha informado, si no se le hubiera destinado al laboreo de las minas de plata de Mariquita." Esta opinión es como el eco de la que debieron formarse las personas ilustradas de Bogotá que conocieron al señor D'Elhúyar.

El Presbítero doctor Antonio Ignacio Gallardo elogiaba en una carta escrita en Pamplona (Marzo de 1792), "el favor que D. José D'Elhúyar imparte á cualquiera que lo solicita, procurando dar reglas y aumentar el trabajo de las minas, y despachando noticias de cualesquiera metales que se le remitan para ensayar, sin detención alguna, ni reparar en el trabajo de continuas contestaciones; siendo ésta su mayor complacencia para adelantar las minas y sacar de la tierra los tesoros que en tantos años se han hallado escondidos."

Digitized by Google

En 1796 se hallaba D. Juan José D'Elhúyar en Bogotá, viviendo con su esposa y con sus tres tiernos hijos, ocupado en estudios sobre el modo de separar el platino del oro que se traía del Chocó para amonedarlo.

Los negocios particulares en que había tomado parte le dieron mal resultado. Los costosos trabajos de establecimiento de la mina del Sapo, emprendidos bajo su dirección, tocaban á su término, sin dar esperanza de un éxito feliz. D. José Gutiérrez Moreno, encargado de la mina, le escribía con fecha 9 de Septiembre de 1795: "Esto, según se ve, durará los años de Matusalén sin dar fruto; yo no sé en lo que vendrá á parar al fin de la partida. Ya yo estoy viejo y cansado, y pierdo las esperanzas de lograr algún fruto de la mina con mi sudor y trabajo." El señor D'Elhúyar abrió á sus expensas un camino de Santa-Ana al páramo de Ruiz, con gasto de más de $ 600. En 1791 se le dio posesión de las tierras y ganados mostrencos que se calculó había en aquellos parajes desiertos; el ganado se avaluó y pagó á doce reales cada cabeza y de las tierras se le hizo merced. Nada sacaron él y su familia de estas concesiones.

Suponemos que estaba entonces agobiado por tantas contrariedades y desengaños que había sufrido en los dos años anteriores. Él conocía bien la riqueza de nuestro país cuando había escrito: "Por todas partes de este vasto Reino hay minas de veta muy ricas que no esperan sino el momento feliz del fomento de la minería para derramar con prodigalidad los tesoros que encierran en su seno." Sentíase animado del vivo deseo de contribuír al desarrollo de esa riqueza y no hallaba medio alguno de hacerlo: veía que su labor de once años en Mariquita iba á ser infructuosa; que no se había prestado grande atención á su meditado plan para el establecimiento del cuerpo de minería, y que no se había consentido en que recorriera el Virreinato para visitar sus minas y estudiar su geografía física.

En los primeros meses del año estuvo sufriendo de fiebres, luégo se mejoró por algún tiempo. En Septiembre cayó gravemente enfermo. El día 20 se preparaba, por consejo del médico, á ir en busca de la salud á bañarse en las aguas de Tocaima. No pudo hacer este viaje porque su enfermedad se agravó, y murió pocos días después. Nada sabemos de sus últimos momentos. Sus restos fueron sepultados en la Capilla del Sagrario, muy cerca de la puerta de la sacristía.

Ya que hemos hecho justicia al señor D'Elhúyar, reconociendo su ciencia, su noble carácter y sus cualidades de espíritu y de corazón, debemos preguntarnos qué motivó el desastre final de la empresa á la cual consagró los mejores años de su vida: sin tal examen carecería de enseñanza práctica este estudio biográfico. La cortedad de los me-

Digitized by Google

dios de que dispuso no basta, á nuestro juicio, para explicar un éxito tan desgraciado. La ciencia no es suficiente para concebir y llevar á cabo grandes proyectos; es preciso que á ella vaya unida cierta intuición ó perspicacia que ayude á formar un juicio exacto de las cosas, y la eficacia indispensable para poner por obra lo que el espíritu concibe. ¿Faltaron estas dotes al señor D'Elhúyar? Sospechamos que sí, y fundamos nuestra creencia en lo exiguo de los resultados, comparados éstos con las proporciones de la empresa. Habiéndose empezado los trabajos de exploración en 1785, tres años después apenas se habían sacado 6,015 quintales de mineral de la Manta, Santa-Ana y el Cristo, y de la primera, que era la más abundante en menas, no se llegaron á extraer anualmente más de 3,400 quintales, cantidad que se saca hoy fácilmente en un mes de cualquier mina regularmente establecida. En la empresa sólo se montó un molino de mazos para pulverizar los minerales.

Hemos querido reparar el injusto olvido en que nuestros compatriotas han tenido á D. Juan José D'Elhúyar. Ojalá logremos hacer simpática la memoria de este distinguido castellano, que en vida sirvió á nuestra patria, y al morir le legó á su hijo Luciano, quien más tarde debía cubrirse de gloria en Puerto-Cabello luchando por la independencia de la gran Colombia.

Digitized by Google

APENDICE.

A.—EL PRINCIPIO Y EL FIN.

Todo bien considerado, la situación económica de Colombia está lejos de ser desesperada. No puede llegar á ese extremo un país de tantas riquezas naturales olvidadas, si así podemos decir, porque no las tenemos á la vista.

La actividad industrial ha ido cambiando de dirección de una manera insensible pero constante, atraída por los estímulos que al esfuerzo humano ofrece la facilidad de producción con escaso ó ningún capital. Este cambio de dirección se percibe sin dificultad comparando los tiempos y los hábitos, que tanta influencia ejercen sobre la capacidad productiva de una comunidad. Todavía se recuerda la época en que la industria principal era la minería y que con oro pagábamos casi exclusivamente nuestras importaciones. La abundancia del precioso metal era tánta, que en los cambios menudos tenía que sufrir descuento para reducirlo á moneda de plata.

Pero el progreso del mundo, las industrias y los nuevos inventos debían hacer conocer los demás productos naturales en que abunda nuestro suelo, y el caucho, las quinas, el tabaco, el algodón, las taguas, atrajeron los brazos y los capitales que antes se aplicaban á las minas, porque, ciertamente, aquellos productos en las primicias de su exportación á los mercados extranjeros, alcanzaban precios de *monopolio* y dejaban mayores ganancias y salarios que el laboreo de los metales cuya fluctuación de valor es siempre poco sensible.

Cosa de medio siglo ha durado este tránsito de unas á otras industrias, fundando hábitos y especulaciones en dirección contraria á nuestro manifiesto destino como país aurífero; y el abandono de las riquezas efectivas que poseemos lo estamos pagando bien caro.

Aquellos productos no podían conservar su precio de monopolio. La ley de la concurrencia debía, tarde ó temprano, estimular la competencia de productos similares obtenidos á menor costo en países de mejor topografía y más capital acumulado, condiciones contra las cuales nuestra rudimentaria industria no puede luchar.

Digitized by Google

La decadencia de los nuevos productos con que pagábamos nuestras importaciones, cuyos precios dejaban sobrante, como lo demuestra la abundancia de letras ofrecidas con descuento hasta hace unos doce años, ha cambiado este próspero estado del comercio hasta el extremo opuesto, produciendo las dificultades en que hoy se mueve y alimentando el agio que devora al consumidor.

La situación es ciertamente crítica, y como las causas de ella no son de naturaleza transitoria para alimentar la esperanza de un cambio favorable, pues como dejámos insinuado, proviene de la competencia ruinosa que nuestros principales productos soportan en los mercados extranjeros, hay que buscar la solución en el retorno á la minería, cuyos productos podemos ofrecer sin mayor competencia ni temor de pérdida, porque el precio del oro en que abundamos, sobre no estar sujeto á sensibles oscilaciones, tiende á la alza por las mayores aplicaciones que cada día le dan las industrias, principalmente las suntuarias, sin mencionar su empleo universal como moneda.

El remedio del mal lo tenemos, pues, en casa. No pudiendo esperar nada de la industria fabril ni en mucha parte yá de las materias primas que alimentaban el comercio, arranquemos á la tierra sus tesoros y volvamos á ser los abastecedores de oro en el Viejo Mundo como lo fuimos en tiempo no muy remoto.

Nuestro previsor Gobierno ha comprendido con claridad que el porvenir de Colombia y su desenvolvimiento económico y fiscal está en nuestras propias manos; que energía y capital es lo que falta para acometer la obra de redención, y procura estimular el capital extranjero ocioso—que se conforma con tres ó cuatro por ciento al año, y ni así alcanza á colocarse todo—á que venga á emplearse mucho más productivamente en explotar las inagotables riquezas minerales de nuestro suelo. Con este objeto nuestro Ministerio de Relaciones Exteriores, á cargo del ilustrado señor D. Vicente Restrepo, conocido yá ventajosamente por sus estudios y escritos sobre nuestros minerales metálicos, ha publicado en francés, con fecha 1º de Octubre último, una importante circular destinada á hacer conocer en el Exterior las riquezas minerales de Colombia. Nada puede dar más clara idea de esas riquezas que la erudita circular del señor Restrepo.

De ella tomamos los interesantes datos que siguen :

. . . . . .

Casi toda esta riqueza ha sido, sin embargo, abandonada, y toda y más que ésa existe en la tierra con la misma capacidad productiva que antes, cuando más necesitamos de ella para ejercitar nuestra actividad y redimirnos de la voluntaria pobreza en que vegetamos.

Ideas nuevas, energía y capital, hé aquí los factores del problema

Digitized by Google

que hay que resolver para elevar á Colombia al rango que en el mundo económico le está señalado por la Providencia.

La falta de seguridad, mortal á todo trabajo que requiere tiempo para su fecundo desarrollo, ha contribuído sin duda poderosamente á cortar el vuelo de nuestra producción minera. ¡Cuánto no ha costado á Antioquia solamente esa falta de seguridad, en exacciones directas, en cada una de nuestras cada día más frecuentes luchas armadas! Si se agregara el lucro cesante, resultaría un guarismo enorme. En el Cauca la ineludible abolición de la esclavitud y las perturbaciones del orden, redujeron á mínimas proporciones el laboreo de las minas; y en el Tolima—que es otra tierra de promisión—no se ha pensado á fondo en la explotación y beneficio del rico metal, sino hasta ahora que aquella sección importante se halla inmediatamente gobernada por el señor General Casabianca, hombre de talento práctico y de energía, que está dedicando sus grandes facultades á la redentora obra.

Necesitamos seguramente capitales y dirección inteligente adecuada. Pero esto vendrá—y aun está viniendo yá en cierto modo,—debido en mucha parte á otra extensa y técnica publicación del señor Restrepo, recientemente vertida al inglés. Nuevos métodos de laboreo y afinación serán aplicados, y el reloj del progreso universal tendrá al fin su hora para Colombia. Los veneros de Patagonia comienzan á poblar de numerosos inmigrantes aquella remota y desconocida comarca, como sucedió hace cuarenta años con las abandonadas zonas que riegan el San-Francisco y el Sacramento; zonas que se han vuelto rápidamente, como por vara mágica tocadas, emporio de todo linaje de riquezas.

La memorable Reforma política, generadora de paz y de crédito, ha llegado á tiempo, y el suplicio de Tántalo dejará de ser en pocos años nuestro desventurado lote.—R. N.

B.—ORDENANZAS DE MINAS DE D. GASPAR DE RODAS, GOBERNADOR DE ANTIOQUIA.—1587-1593.

ORDENANZAS.—*Gaspar de Rodas, Gobernador y Capitán general de esta Gobernación y Provincia de Antioquia, Yamesí y tierra de entre los dos ríos, por Su Majestad.* Por cuanto en la ciudad de Zaragoza de mi Gobernación se han descubierto y descubren cada día minas de oro, así en ríos y quebradas como en otras partes, y es la dicha tierra de tal calidad que promete grandes esperanzas de riquezas de oro de las dichas minas, y hay necesidad de hacer Ordenanzas para la labor de ellas, y porque Su Majestad por sus reales provisiones libradas

Digitized by Google

en la capitulación que conmigo mandó tomar, me dá poder y facultad para ello, como consta y parece por un capítulo de ella, su tenor del cual es el que se sigue:

Capítulo real de Su Majestad. Item, "se le concede que pueda hacer las ordenanzas que le pareciere para el buen gobierno y labor de las minas de aquellas tierras." Conforme á lo cual yo hice ciertas ordenanzas para la labor de dichas minas para el año pasado de mil y quinientos y ochenta y cuatro años, y desde el dicho tiempo acá cada día se han descubierto muchas y muy buenas minas de oro, y siempre van á más; y así usando de la dicha facultad, y conforme al capítulo de nuevo hago y ordeno las Ordenanzas siguientes:

Capítulo 1º Primeramente, que cualquiera minero ó señor de cuadrilla sea obligado á tener y tenga en su rancho la imagen de Nuestra Señora, y delante de su puerta de la ranchería una cruz alta, y el que no la tuviere caiga é incurra en pena de diez pesos de oro, aplicados para la Cámara de Su Majestad y para la iglesia de la mina de por mitad.

Capítulo 2º Item. Que ningún minero juegue á los naipes ni á otro juego alguno ninguna cantidad de dinero, so pena de cincuenta pesos de buen oro por la primera vez, y por las demás incurra en la pena de cien pesos, según la ordenanza de arriba.

Capítulo 3º Item. Que ninguna persona por sí ni por interpósita persona sea osada á tratar ni contratar con negros cautivos de labor de minas, vendiéndoles vino, jabón, tabaco, quesos y otro cualquier género de ropa, so pena que por la primera vez caiga é incurra en pena de cien pesos, y por la segunda en doscientos, y si fuere negro, ó negra, les sean dados por cada vez doscientos azotes, y si fuere español y lo hiciere tercera vez, sea desterrado perpetuamente de las minas, y la pena pecuniaria sea aplicada por tercias partes, cámara, y jueces, y denunciador.

Capítulo 4º Item. Que cualquiera minero ó señor de cuadrilla que descubriere oro en mina ó quebrada, goce y tenga dos minas á una estaca y otra salteada.

Capítulo 5º Item. Que las minas que se tomaren en sabanas ó sobre sabanas, en aventaderos, ó cerros, sean de sesenta varas cada una en cuadro, y en madre de río ó quebrada de ochenta varas cada una en cuadro.

Capítulo 6º Item. Cualquiera minero que tuviere á su cargo dos cuadrillas, no puede tomar ni gozar de muchas minas, que si tuviere una sola cuadrilla, y las dichas dos cuadrillas y más que sean, con un solo minero se entienda toda una cuadrilla.

Capítulo 7º Item. Que si algún señor de cuadrilla tuviere dos mi-

Digitized by Google

neros pueda gozar de dobladas minas que el que tuviere sólo un minero, con tal que cada uno de los dos mineros tenga é conozca su cuadrilla de por sí, y esto se entienda que las dichas minas, que los dichos mineros de un solo dueño tomaren no estén á una estaca sino salteadas, y divididas, como no sea descubridor, que siéndolo podrá tenerlas de una estaca las dos de ellas.

Capítulo 8º Item. Que si acaeciere un minero ó señor de cuadrilla en cualquiera parte que estuviere dando cata, ninguno otro se le oponga por delante á dar otra, si no fuere dejándole una mina por una banda, y otra de por sí de tierra, so pena que el primero que la empezó á dar se mida como quisiere, aunque sea entre la cata ó corte que dice el segundo.

Capítulo 9º Item. Que cualquiera que pidiese estacas á otro, sea obligado á dárselas luégo, y si no las diere siendo señor de cuadrilla el que no las quisiere dar, pueda el que se las pide ponerse fuera del corte de la mina de quien pide estacas á la parte que quisiere y allí se entienda empezar su mina; y si fuere minero el que no da las estacas, incurra en pena de cincuenta pesos, la mitad para la Cámara de Su Majestad y la otra mitad para la iglesia de la dicha ciudad.

Capítulo 10. Item. Que si alguno descubriere veta ó nacimiento de oro, tome como descubridor dos minas á una estaca, y otra saltéada de cincuenta varas de estaca de minas en cuadro, y el tal descubridor sea obligado á dar estacas al que primero se las pidiere, so pena que incurra en la pena de la ordenanza antecedente.

Capítulo 11. Item. Que si alguno tuviere mina en madre de río ó quebrada para labrar de verano, que de invierno no se pueda labrar, que registrándola no se pueda meter otra persona en ella, so pena de que incurra en que vuelva el oro que sacó de la dicha mina al que sí la tuviere registrada.

Capítulo 12. Item. Que si alguno estuviere labrando alguna mina ó dejándola registrada fuere á buscar ó catear, que en el entretanto no se le pueda meter otro en ella.

Capítulo 13. Item. Que cualquiera persona, aunque no tenga indios ningunos pueda tomar y tener una mina en cualquiera parte que sea, ó tenerla registrada, y amparada por tiempo de un año siendo conquistador, y no siéndolo se le guarde por tiempo de seis meses.

Capítulo 14. Item. Que cualquier persona que tuviere cinco piezas, (1) gocen éstas de las preeminencias que gozan y tienen mayores cuadrillas.

Capítulo 15. Item. Que cualquiera persona que rompiere acequia, estanque, ó toma de agua maliciosamente, como de ello conste, se aderece á su costa, y más pague los jornales que el otro dejare de sacar

(1) *Piezas*, peones mineros.

Digitized by Google

por la dicha causa é inconvenientes, y si fuere negro, se le den cien azotes.

Capítulo 16. Item. Que ningún minero ni otra persona alguna se meta en mina alguna por socavón ni otra manera alguna, so pena de volver el oro que así sacare para el dueño de la dicha mina y más incurra en pena en cincuenta pesos para la Cámara de Su Majestad y para la iglesia de dichas minas de por mitad.

Capítulo 17. Item. Que el que tuviere menor gente que la ordenanza, que son cinco piezas, tenga una mina, y no más; y si fuere descubridor tenga dos á una estaca.

Capítulo 18. Item. Que si algunos mineros ó señores de cuadrillas fueren á buscar oro en cualquiera parte que sea ó dijere, allí hago mina, arrojando una piedra ó el bordón, sea visto ser hecha, y le valga por mina á donde el bordón ó piedra, y la medida á la parte que quisiere.

Capítulo 19. Item. Que si sucedieren pleitos de minas entre mineros, ú otras personas, que el Alcalde de minas sobre la misma que se litigare, vaya, y allí vocalmente, sin escribir ni hacer costas á las partes, averigüe la verdad y meta en posesión de la dicha mina á cuya fuese; y por ello el dicho Alcalde lleve el salario ordinario á costa del caído.

Capítulo 20. Item. Que cualquiera persona que hallare labrando alguna pieza en cualquiera parte ó lugar que sea, no lo eche de allí ni se entrometa á tomar la dicha labor donde allí estuviere, sin que primero avise ni dé parte de ello al dueño ó minero de la tal pieza, para que pueda tomar allí mina si quisiere, so pena de cincuenta pesos para la Cámara de Su Majestad, y para la iglesia de las minas, de por mitad.

Capítulo 21. Item. Que si alguno quisiere sacar algún río ó quebrada por edificio para labrar alguna mina, sea obligado luégo como la tomare con cinco piezas á empezar á edificar y sacarla de madre la agua de tal río ó quebrada, espacio de trescientas varas, y goce de una mina de ciento y veinte varas de largo, y ochenta en ancho; y treinta varas para desaguadero, y otra mina salteada de cien varas en cuadro, y no teniendo las dichas trescientas varas el dicho edificio no se entienda ser edificio; y no goce de las medidas de minas ordinarias que es setenta varas en cuadro.

Capítulo 22. Item. Si alguno tomare el agua de algún río ó quebrada para hacer edificio para labrar alguna mina, y por causa urgente no pudiere edificar luégo, sea obligado á registrar ante el Alcalde de minas la tal agua de río ó quebrada y sacarla de su madre diez varas, y corra el agua por el acequia del dicho edificio, la tal agua y minas para donde la llevan y se entienda estar poblada; otra persona no se entrometa en la tomar por el tiempo que el Alcalde de minas ú otro juez competente le ampare las dichas minas y aguas, so las penas que para ello pusiere.

Digitized by Google

Capítulo 23. Item. Cualquiera persona pueda tomar agua para hacer edificio de cualquiera río ó quebrada aunque otro la tenga sacada, y registrada primero el agua de tal río ó quebrada, dejándole al primero el agua que ha menester para su primer edificio, ó como sobras las puede tomar el segundo para la parte de arriba ó abajo sin perjuicio del que primero la registró ó edificó conforme á las Ordenanzas de arriba; y si por sacalla faltare al primero el agua y el segundo tuviere hecho toma por la parte de arriba, pueda el primero romper allegado la toma de arriba y satisfacer su primer edificio en la que hubiere menester y no más á vista de dos mineros que lo entiendan.

Capítulo 24. Item. Que cualquiera minero ó señor de cuadrilla, no tome ni pueda tomar, ni hacer mina en desaguadero, ni cavadero de otro; porque es notable perjuicio.

Capítulo 25. Item. Que ningún minero, siendo minero de otro, aunque tenga la copia de piezas que la Ordenanza manda, no pueda tomar mina para sí porque hay grave inconveniente en esto.

Capítulo 26. Item. Que cualquier señor de cuadrilla pueda tener dos edificios de agua según y como la Ordenanza de arriba lo declara; y más no.

Capítulo 27. Item. Que cualquier edificio de agua como corra el agua por el acequia, y esté corriente y moliente, ninguna persona se le meta en ella por vaca en ningún tiempo, porque estos edificios se dan por propiedad; yendo el agua suelta por su madre la pueda otro sacar como no sea por la zanja que estuviere hecha que no corre agua, y para esto porque podría ser que alguno de malicia rompiese la presa y toma del tal edificio de la acequia de él, porque vaya suelta la dicha agua por la madre, por quitar esta malicia, é fraude, ordeno, y mando que el que quisiere tomar agua por la quebrada ó río que otro primero tenía hecho edificio, sea obligado á requerirle que quiere entrar á tomar aquella agua para edificar, para que si el primero que edificó quisiere seguir su edificio lo haga libremente, y cuando el primero no lo hiciere, en tal caso pueda hacer el otro lo contenido en la Ordenanza antes de ésta.

Capítulo 28. Item. Que cualquiera que entrare á labrar en cata ó corte viejo que otro haya dejado, tenga dos minas á una estaca por haber entrado en corte viejo.

Capítulo 29. Item. Que cualquiera minero que despidiese el propio señor de cuadrilla que tiene á cargo, que no pueda ser minero de otro ninguno en tiempo de dos años, porque hay en esto grave inconveniente.

Capítulo 30. Item. Que cualquiera minero que descubriere alguna mina, ó minas que durante el tiempo que esta cuadrilla labrare la dicha mina, ó minas, el señor de cuadrilla no le pueda despedir, y si le des-

Digitized by Google

pidiere que le pague el mineraje según y como lo ganaba antes que lo despidiese, caso que no esté en la cuadrilla todo el tiempo que durase la dicha labor de las minas que el dicho minero descubriere.

Capítulo 31. Item. Que aunque no tengan pobladas las minas con gente, las que las tuviesen en cualquier parte que sean se entiendan están pobladas, teniendo una batea y almocafre escondido é puesto en ellas por el tiempo, orden y forma señalada por estas Ordenanzas de un año y seis meses.

Capítulo 32. Item. Que si alguno labrare alguna madre de algún río y echare algún brazo de él por otro y pareciere que ha hecho esto, tendrá más cantidad de varas la dicha madre de las de la Ordenanza, que avise antes que lo eche alguno ó algunos mineros ó señores de cuadrillas cercanos que le ayuden y gocen de las sobras; y si no lo quisieren hacer pueda el tal que así labrare la madre ó echare algún brazo, como dicho es, gozar por sufranaxo todo lo que tuviere, lo que así labrare y ninguna persona se lo pueda impedir.

Capítulo 33. Item. Ordeno y mando para evitar pleitos y diferencias que podían ofrecer entre todos los que ahora tienen minas en la dicha ciudad de Zaragoza y sus términos y jurisdicción por las haber tomado antes de estas Ordenanzas para labrarlas por el orden que entre sí han tenido, que todas las minas que están de presente labrándose actualmente las tengan y labren hasta acabarlas, con que se entienda que sea una, é no más la que labraren por el dicho orden que entre sí han tenido y por la nueva medida, pero que las demás sin perder ninguna las labren y tengan conforme á lo ordenado ó mandado por estas Ordenanzas sin exceder de ellas por vía ni manera alguna so pena de que perderá la tal mina ó minas.

Capítulo 34. Item. Que todas las minas para más seguridad en justicia de ellas y quitar pleitos hasta que con autoridad del dicho Alcalde de minas, si lo hubiere pudiendo ser habido cerca; y en defecto de poder ser habido no haber Alcalde de minas, los mineros entre sí se concierten é por medio de terceras personas, el cual dicho Alcalde hallándose á mano, por lo que dicho es, haya, y lleve por su trabajo dos pesos de oro de minas por cada una de las semanas que midiere y cuadrare, pena de que si el dicho Alcalde estuviere en parte que no pueda venir y no le llaman, caiga é incurra el que lo contrario hiciere en pena de diez pesos de buen oro para la santa iglesia de la ciudad de Zaragoza.

Capítulo 35. Item. Si algunas pendencias ó causas criminales hubiere en las dichas minas, así como entre españoles, como indios ó esclavos, el dicho Alcalde en lo tocante á españoles lo remita con la información hecha al Teniente si lo hubiere en la dicha ciudad, y en defecto de no lo haber á las justicias ordinarias; y las que hubiere entre indios ó

Digitized by Google

esclavos, sin intervenir españoles en ellas, en caso que la causa no sea grave ó á otros con ella, y proceda así á las determinar ó sentenciar conforme á derecho, otorgando las apelaciones que á él se interpusieren para ante las justicias dichas como dicho es; y en las causas civiles conozca hasta en cantidad de treinta pesos y no más, porque las de mayor cantidad vayan á la dicha ciudad.

Capítulo 36. Item. Que los dichos pleitos y causas hayan y lleven el dicho Alcalde y escribano de mina los derechos que le pertenezca, que son los que el dicho Alcalde lleve de cada firma de los autos judiciales, dos tomines, y de las sentencias definitivas que diere un peso de oro de minas y el escribano sus derechos ordinarios conforme al arancel real. Las cuales dichas Ordenanzas, según dicho es, mando á todos los vecinos, moradores, estantes y habitantes en la dicha ciudad de Zaragoza y su jurisdicción y á los señores de cuadrillas y mineros que ahora son y fueren de aquí adelante las guarden y cumplan y á todas las justicias de la dicha ciudad ó Alcaldes de minas las ejecuten en todo y por todo como en ellas está ordenado y mandado, y so las penas en ellas contenidas y más á las justicias ó Alcaldes de minas, si en ellas fueren remisos é inobedientes, dé otros doscientos pesos de buen oro para la Cámara de Su Majestad, en que doy por condenado á cada uno que lo contrario hiciere, y mando á mi Lugar-teniente y demás justicias de la dicha ciudad de Zaragoza, que siéndoles entregadas estas Ordenanzas las hagan pregonar públicamente, para que se guarden y cumplan según dicho es, y ninguno pretenda ignorancia, so la dicha pena.—Fecho en la ciudad de Santa-Fe de Antioquia, á diez días del mes de Noviembre de mil y quinientos y ochenta y siete años.

Gaspar de Rodas.—Por mandado del muy ilustre señor Gobernador, *Diego de Bustamante Quixano*, escribano de Gobernación.

Pregón.—En el Real y asiento de minas de San-Andrés, término y jurisdicción de la ciudad de Zaragoza, á trece días del mes de Diciembre de mil y quinientos ochenta y siete años.

Yo, Francisco Velásquez, escribano.

Domingo después de misa mayor, que estaban todos los moradores, estantes y habitantes en este real, é los más de los mineros y señores de cuadrillas, leí todas estas Ordenanzas, todas de verbo ad verbus como en ellas se contienen, de manera que lo oyeron, presente siendo testigos Juan Manuel y Juan Millán de Orozco y otros muchos, de que doy fe.

Francisco Velúsquez, escribano.—Concuerda con su original, *Juan Ramírez Coy*, escribano.

Ordenanzas añadidas.—Gaspar de Rodas Gobrenador y Capitán general de esta Gobernación y Provincia de Antioquia y tierra entre los dos ríos, por el Rey nuestro señor etc.

Digitized by Google

A vos mi Lugar-teniente, Alcaldes ordinarios y de minas y de rancherías, y otras cualesquiera justicias y Jueces de Su Majestad de la ciudad de Zaragoza, de la dicha mi Gobernación, y á cada uno y cualquiera de vos en su jurisdicción por lo que toca y atañe y atañer pueda en lo de su uso contenido, así de los que ahora son como á los que de aquí adelante fueren, sabed que por aviso y relación que tengo de los vecinos de esa dicha ciudad, por algunos pleitos que ante mí han venido y se han tratado, me han contado que en las minas y reales de ellas y de sus términos del oro que labran y han labrado los dueños de las cuadrillas, ó otros tienen registradas muchas aguas y minas en excesiva cantidad y con registros que juntan unos á otros en tal manera que de esto resulta haber muchos pleitos y diferencias entre los susodichos, entrándose á labrar los unos en las minas de los otros que tienen registradas; y hay dueños de cuadrillas que tienen tantas aguas-minas ocultas que no las labran ni pueden labrar, de que resulta venir en quiebra y disminución los quintos Reales á Su Majestad pertenecientes, y el bien y aumento común de la República, porque so color de tenerlas registradas no las labran otros que lo pudieran hacer, y cada día acuden á la labor de las dichas minas, por la mucha grosedad que hay de ellas en la dicha ciudad y sus términos, como es notorio, para que en ello haya orden y concierto que se requiere, y la Real Hacienda y las del común vayan en aumento, y cada uno sepa lo que le pertenece, y no tengan más minas ni aguas de las que pueden y deben tener, conforme á las Ordenanzas por mí fechas y establecidas, y que ninguno pueda labrar ni se aproveche de más de las minas y aguas que fueren suyas derechamente, por evitar los grandes daños y pleitos que hasta aquí ha habido y los que adelante se podrían ofrecer y recrecer, cuyo remedio me compete como tal Gobernador y Capitán general en el buen Gobierno de la dicha ciudad y su jurisdicción, porque según los tiempos suceden se ha de usar del remedio que conviene hacer en la justicia de las unas á otras cosas ya referidas, de forma que todos las alcancen y nadie reciba agravio; por lo cual, demás de las dichas Ordenanzas fechas y establecidas por mí en lo tocante á las dichas minas y aguas de la dicha ciudad y sus términos, ordeno y mando precisamente de aquí adelante y en todo tiempo se guarden las siguientes:

Capítulo 37. Item. Ordeno y mando que el minero ó señor de cuadrilla que desde aquí adelante quisiere hacer registro de alguna mina en cualquier parte que sea, en los términos de la dicha ciudad de Zaragoza, sea obligado primero y ante todas cosas de catear y tomar oro, de seguir en el sitio y parte donde quisiere registrar; y con traer el tal oro y muestra aparezca ante el Alcalde de minas ú otra justicia y

Digitized by Google

manifieste el dicho oro en la parte donde se pide la dicha mina, y después de haber hecho el dicho registro dentro de tres días sea obligado á la medir y cuadrar y alzar sus estacas en presencia de dicho Alcalde de minas ú otra justicia, con su escribano que de ello dé fe con claridad, de manera que por todos sea entendido hasta donde llega la tal mina, poniéndolo por auto para evitar pleitos y debates conforme á la costumbre antigua de esta Gobernación y labor de las dichas minas. Y los registros que de otra manera se hicieren desde aquí adelante después de la publicación de estas Ordenanzas, los doy por ningunos, de ningún valor ni efecto para que no valgan, como perjudiciales á los quintos reales de Su Majestad y el bien común; y mando al dicho Alcalde de minas y demás justicias que no admitan ningún registro sino es de la manera que aquí va ordenado, so pena de cien pesos de buen oro para la Cámara de Su Majestad, y que los pleitos que se recrecieren por no cumplirse ni ejecutarse serán á su costa y cargo.

Capítulo 38. Item. Ordeno y mando que el dicho Alcalde de minas, que es ó fuere dentro de seis días de la publicacióu de estas Ordenanzas, mande parecer ante sí á todos los señores de cuadrillas de los términos y rancherías ó reales de minas de la dicha ciudad de Zaragoza, y los compela por todo rigor á que exhiban los títulos que tienen de sus minas fechos antes de la publicación de estas Ordenanzas, y conforme á ellos se las mida y estaque con claridad y notoriedad, y todos por auto del escribano; los cuales sean obligados de labrar las tales minas que así les pertenecieren á batea seca ó con agua, de la manera que pudieren, dentro de dos meses desde el día que se les midieren, so pena de que pasado el dicho término no lo haciendo las doy por vacas ó como si no se hubieren registrado, para que el primero que quisiere éntre en ellas y las labre, porque de tener la tierra ocupada de esta manera con registro, con noticia de Su Majestad, es defraudarlo de sus quintos reales, y es daño grandísimo del bien común de la República, y para obviar estos inconvenientes y los pleitos y debates que cada día se siguen, conformándome con la costumbre antigua de esta Gobernación usada y guardada, mando al dicho Alcalde de minas que es ó fuere, y á las demás justicias, y que guarden, y cumplan, y ejecuten lo en esta Ordenanza contenido, con declaración que hago que aunque un señor de cuadrilla tenga en un sitio dos ó tres minas y más, cumpla con ir labrando la una, y tras de ella otra, y por este orden, porque con esto ya es visto estar poblada y continuada la labor de las dichas minas.

Capítulo 39. Item. Ordeno y mando que cualquiera que registrare ó tuviere registrada alguna agua ó quebrada principal con los amagamientos de aguas que topare hasta la mina, para donde hace el tal

Digitized by Google

registro para sacar el edificio, pueda comenzar á sacar las dichas aguas dende la parte que mejor le pareciere, ora sea dende las minas á la quebrada, ó dende la quebrada á las minas, que en esto tenga la libertad que quisiere, y si en el discurso de la saca de las tales aguas antes de llegar á la principal de tal registro hallare agua bastante para su edificio, pueda parar, y tomar la que quisiere sin pasar adelante, y con esto haya cumplido, sin que el Alcalde de minas ni ninguna otra justicia le puedan compeler á sacar el agua principal de tal registro, sino la que él quisiere, y cuantos amagamientos ó quebradas topare por delante, y cruzare y descabezare con su regla en el camino, pueda libremente tomarla, sin embargo que otros la registren ú ocupen, pues no pueden perjudicar á aquel primer registro, ni estorbarle el paso; á aquel que fue primero ninguno se le pueda anteponer por delante ni le pueda impedir la saca de las tales aguas, porque desde el día que comenzare á sacar el dicho edificio adquiere derecho á todas las aguas que hubiere dende la mina á la principal que así registrare, ó á cada uno por si se le adjudique, haciéndolas todas un cuerpo para que saque y escoja, y para donde quisiere, y las demás aguas que delante quedaren, por no querer pasar la quebrada principal el que primero registró, quedándose atrás como va dicho, estas tales las saque la persona del segundo registro por vía de sobras, y no de otra manera, porque en esto ha de ser preferido el primer descubridor de las dichas aguas.

Capítulo 40. Item. Ordeno y mando que conforme á lo contenido en el capítulo precedente á éste, el tal señor de cuadrilla que fuere sacando el edificio pueda ir libremente con su regla por donde él quisiere, y pueda recoger las aguas que así topare para su acequia y edificio, aunque no llegue el agua principal que registrare, como se declara en el capítulo antes de éste, el cual goce y haya de gozar en virtud de su registro toda el agua que metiere dentro de su acequia, por mucha que sea, sin que por vía de sobra ni otra manera otro tercero la pueda pretender, pues cada día van creciendo las cuadrillas, y los primeros descubridores de las dichas aguas merecen gozar de este privilegio; como lo han gozado siempre y hasta que el dicho edificio esté sacado corriente y moliente y haya sacado. No se entienda haber sobras, ni el que las registrare las pueda pretender, pues las sobras se entienden las aguas que sobraren al primero que va sacando, y hasta que éste saque y acabe no puede haber sobras ningunas, ni en esta sazón sea oído, porque para obviar malicias y debates se hacen las dichas Ordenanzas con las declaraciones que en ellas se contienen, conforme á la costumbre antigua de la Gobernación.

Capítulo 41. Item. Ordeno y mando, que si algún señor de cuadrilla viniere sacando algún edificio y fuere el segundo por razón de

Digitized by Google

haber otro registrado antes que él, sea obligado este tal, que fuere segundo, de pasar con su acequia siete varas por bajo del que fue primero. Y si tuviere necesidad de hacer mampuesto por le faltar tierra, vaya por el aire con su mampuesto, sin hacer perjuicio al que primero registró; y las justicias no le consientan hacer lo contrario por ninguna vía.

Capítulo 42. Item. Que los pleitos que pasaren y se trataren ante el Alcalde de minas, no se le quiten de ninguna forma, sin que primero él los haya sustanciado y determinado definitivamente, ni las justicias de la dicha ciudad ninguna de ellas no se las puedan quitar.

Capítulo 43. Item. Ordeno y mando que las apelaciones que se interpusieren de los tales pleitos del dicho Alcalde de minas, habiendo determinado las dichas causas, vayan ante mi Lugar-teniente de la dicha ciudad de Zaragoza, y no ante los Alcaldes ordinarios de ella.

Por todo lo cual como de derecho está ordenado, mando á vos las dichas justicias, que sois y adelante fuéredes en la dicha ciudad de Zaragoza de la dicha mi jurisdicción de Gobernación y á los Alcaldes de minas y rancherías, y sus términos, que veáis las dichas Ordenanzas, que de suso van incorporadas, y precisamente y sin embargo de algunas otras en contrario de las fechas, las guardéis y cumpláis, y ejecutéis y hagáis guardar, cumplir y ejecutar, y en todo siempre llevar, y que sean llevadas á pura y debida ejecución con efecto, como cosa de buen gobierno, y que tanto importa y conviene á la buena orden que debe haber á los negocios tocantes á las dichas minas y aguas; y contra su tenor y forma, no vais ni paséis, ni consintáis ir, ni pasar ahora, ni de aquí adelante en manera alguna so pena de cada vez quinientos pesos de buen oro para la Cámara del Rey nuestro Señor en que doy por condenado á cada uno de vos que lo contrario hiciere; y para que esto se guarde y cumpla y á todos sea notorio, demás de las diligencias que por ella os mando hacer y cumplir, haréis pregonar públicamente por voz de pregonero y ante escribano que de ello dé fe, en la dicha ciudad de Zaragoza, para que venga á noticia de todos, y hecho lo susodicho las haréis asentar y poner en el libro de Cabildo de esa ciudad so la dicha pena.—Fecho en la ciudad de Santa-Fe de la dicha mi Gobernación, á diez y ocho días del mes de Septiembre de mil y quinientos noventa y tres años.—GASPAR DE RODAS.—Por mandato del dicho señor Gobernador.—*Pedro Ruiz Díaz de Tamayo.*—E yo *Pedro Ruiz Díaz de Tamayo*, escribano Real público y del Cabildo, Propietario de la dicha ciudad de Santa-Fe de Antioquia por el Rey nuestro Señor, fuí presente y de mandamiento del dicho señor Gobernador que aquí firmó su nombre.—GASPAR DE RODAS.—Lo hice escribir, firmé y signé con mi signo que es á tal.—En testimonio de verdad, *Pedro Ruiz Díaz de Tamayo.*

Digitized by Google

PREGÓN.—En la ciudad de Zaragoza, de la Gobernación de Antioquia, á veinticinco días del mes de Octubre de mil y quinientos noventa y tres años, por presencia de Gaspar Sánchez Reinoso, Alcalde mayor de minas y registros en esta Gobernación de Antioquia y sus provincias, por Gaspar de Rodas, Gobernador y Capitán general de esta Gobernación por Su Majestad. Yo, Juan Pérez Medrano, escribano de minas, por mandado del dicho Alcalde mayor hice pregonar las Ordenanzas contenidas, y se apregonaron en la Plaza pública de esta ciudad por voz de Juan Primero, pregonero, á altas é inteligentes voces que lo oyeron muchas personas de esta ciudad, y de ello doy fe, siendo presentes por testigos, Pedro de Salinas, Andrés Caballero y Juan Antonio de Villamizar, Alcalde del Rey nuestro Señor, y el Capitán Diego Morgado y Vicente de Villalobos, y Juan de Montes Oca, y Diego López del Riego, y otras muchas personas que se hallaron presentes á lo susodicho.—*Gaspar Sánchez.*—Ante mí, *Juan Pérez Medrano*, escribano.

E yo Juan Ramírez Coy, escribano público y de Cabildo de la ciudad de Zaragoza de la Gobernación de Antioquia, por Su Majestad, hice sacar y saqué este traslado de los originales, con quien concuerda, y van ciertas y verdaderas, corregidas, y concertadas con el original; y en fe de ello lo signé y firmé.—En testimonio de verdad, *Juan Ramírez Coy*, escribano de Su Majestad.

Fecho, é sacado, corregido, concertado fue este traslado con el que ante mí se escribió para el dicho efecto, que por mandado del dicho Teniente-general volvió al dicho Capitán Pedro Núñez de Bohórquez, que va cierto, y verdadero; y de mandamiento de dicho Teniente-general, á pedimento del susodicho, doy el presente en la ciudad de Zaragoza, á once días del mes de Enero de mil y seiscientos y diez y siete años, y en fe de ello lo signo. En testimonio de verdad. *Andrés de Sosa Lecano*, escribano. Concuerda con las Ordenanzas del señor Gobernador Gaspar de Rodas, que de mandato verbal del señor Gobernador y Capitán general de estas Provincias, D. Francisco Carrillo de Albornoz, hice sacar y saqué de un testimonio de los cuadernos de residencia de la del señor D. Diego Badillo, Gobernador que fue, para que esté en el archivo de esta ciudad, por haber consumido el tiempo las originales, y está cierto y verdadero; así lo certifico, signo y firmo en esta ciudad de Antioquia, á nueve de Noviembre de mil seiscientos y ochenta y nueve años, y su merced dicho señor Gobernador y Capitán que lo rubricó, *Carrillo.*—En testimonio de verdad, *Luis Bernardo Sarrazola.*

AUTO.—En la ciudad de Antioquia, en primero de Septiembre de mil y seiscientos y ochenta y nueve años, el señor Juan Francisco

Digitized by Google

Carrillo de Albornoz, Gobernador y Capitán general de esta ciudad de Antioquia, y sus Provincias, dijo su merced que por cuanto de las materias de gobierno que están á su cuidado es de las de mayor importancia y que más se debe atender, la conservación, labor y buena administración de las minas de oro corrido, por ser de donde le resultan la mayor parte de quintos y derechos á Su Majestad y la permanencia de esta Provincia, y que al presente, por la mala inteligencia que les han dado á las Reales leyes de Indias y á las Ordenanzas de esta Gobernación, se han seguido pleitos, y en lo de adelante se pueden temer mayores escándalos por la falta de minas que generalmente se padece, en cuya atención, poniendo el remedio que se necesita para obviar este inconveniente, ordena y manda su merced que ningún minero ni dueño de cuadrilla se entre á labrar mina que tenga dueño conocido, por desierta ni otro ningún pretexto, sin que primero la denuncie ante su merced, y oídas las partes y hechas las demás diligencias que Su Majestad manda en el nuevo cuadernillo, se declare por tal; pena de perder el derecho que hubiese adquirido á dicha mina y de doscientos pesos de oro á veinte quilates para los Estados y Cámara de la Real Audiencia de Santa-Fe, en que desde luégo los declara incursos lo contrario haciendo por el Gobierno y por convenir así al Real servicio de Su Majestad, y aumento de su real Hacienda, y que este auto se publique en toda la Provincia y se ponga á continuación de las Ordenanzas municipales de esta Gobernación. Así lo proveyó, mandó y firmó D. Francisco Carrillo de Albornoz.—Ante mí, *Luis Bernardo Sarrazola.*

PUBLICACIÓN.—En la ciudad de Antioquia, en veintinueve de Octubre de mil seiscientos y ochenta y nueve años, por voz de Juan Indio, que hizo oficio de pregonero, al son de cajas, se publicó el auto de la otra parte en la Plaza pública, en el Barrio de los Santos Mártires, en el de Jesús-Nazareno, y en el de Santa-Lucía, habiendo concurso de gente, y asistió Rafael de Oquendo, Teniente de alguacil mayor, de que doy fe.—*Luis Bernardo Sarrazola.*—Concuerda con el auto original de donde se sacó, á que me remito, que está en el cuaderno de autos del Gobierno, fecho por el señor Gobernador y Capitán general de estas Provincias, en cuya fe lo signo y firmo en esta ciudad de Antioquia, á nueve de Noviembre de mil seiscientos y ochenta y nueve años, en testimonio de verdad.

Luis Bernardo Sarrazola.

Es copia del expediente sobre la materia que existe en el Archivo nacional, departamento de la época colonial, y la cual se expide á

Digitized by Google

petición del señor D. Vicente Restrepo, y de orden del señor Secretario de Gobierno de la República.

Bogotá, 14 de Febrero de 1886.

El Archivero nacional,

Bernardino Torres Torrente.

C.—INFORME DEL SEÑOR D. ILDEFONSO GUTIÉRREZ DE LARA SOBRE LA EMPRESA DEL ZANCUDO.

Bajo la denominación de Empresa del Zancudo, se comprende hoy no solamente la mina de este nombre y la fundición de Sabaletas, sino también la fundición de Sitio-viejo con sus minas (antigua Hacienda de Fundición de Titiribí), la mina de los Chorros, etc., propiedades todas pertenecientes á la sociedad del Zancudo, regidas por los mismos reglamentos, y formando un solo establecimiento. A esta empresa, así constituída, se refieren los datos numéricos que siguen.

Para la trituración de minerales, etc., tiene la empresa 202 pisones en ejercicio, movidos por agua, y los cuales trituran al mes de 70 á 80 mil quintales de mineral de molino.

Las arenas que resultan de esta trituración se hacen pasar por una larga serie de *cernedores* en escala, donde se clasifican por orden de densidad y tamaño de sus granos, para concentrarlos luégo en aparatos á propósito. Estos son 12 mesas alemanas ó de sacudimiento, 3 mesas durmientes y un arrastre para la porfirización de las arenas.

Los minerales concentrados se llevan á las fundiciones, donde primero que todo se calcinan en hornos de reverbero, de los cuales existen 16 en trabajo constante.

La primera fundición (roharbeite) se hace después en grandes hornos de reverbero, por el sistema de los del país de Gales, de los cuales hay siete en ejercicio.

Para la imbibición se dispone de ocho hornos de *manga* por el sistema de Freiberg y uno del sistema Pilz, á los cuales les suministran el viento necesario varios ventiladores de madera movidos por ruedas hidráulicas.

Para la copelación se cuenta con tres hornos de crisol fijo y bóveda movible, sistema alemán.

Existen, además, dos pequeños *cubilotes* para la fundición de la plata y del oro en barras; dos hornos de mufla para ensayes y tres más

Digitized by Google

de *manga* sin viento para calcinar cal, cuarzo, piezas de alfarería, etc.

Los minerales, después de concentrados, y según la cantidad de sulfuros metálicos y de gangas terrosas (cuarzo principalmente) que contienen, se dividen para el tratamiento metalúrgico en cinco clases, que son:

	Cuarzo.			Sulfuros metálicos.	
Jaguas	50 por 100		y	50 por 100.	
Scheiderz	70	id.	y	30	id.
Bayetas	40	id.	y	60	id.
Moles	30	id.	y	70	id.
Schlamm	80	id.	y	20	id.

El tenor medio de estos minerales en oro y plata es el siguiente:

Jaguas	0,005 por 100 de oro			y 0,075 por 100 de plata.		
Scheiderz	0,007	id.	id.	y 0,156	id.	id.
Bayetas	0,010	id.	id.	y 0,165	id.	id.
Moles	0,068	id.	id.	y 0,096	id.	id.
Schlamm	0,002	id.	id.	y 0,057	id.	id.

El producto es de 38 á 40 arrobas de plata aurífera y además 25 libras de oro de los molinos por mes. La plata que proviene de los minerales del Zancudo tiene por lo regular 7 por 100 de oro, y la que sale de los Chorros de 3 á 4 por 100 solamente. El producto de ésta es al de aquélla como 1 á 3.

El producto mensual es de	$ 40,000
Y los gastos mensuales de	25,000
Diferencia	15,000

Este producto irá aumentando á medida que la explotación de las minas se desarrolle; porque los aparatos que tenemos pueden elaborar aún un 25 por 100 más de lo que hoy hacen, con muy poco aumento de los gastos.

Sabaletas, 20 de Febrero de 1884. (1)

(1) Pocos cambios ha habido en la empresa del Zancudo después de la fecha de este informe. Sólo se ha construído un nuevo horno grande de reverbero para la primera fundición, en Sitio-viejo. El producto bruto en diez años (1876 á 1885) ha alcanzado á la suma de $ 2.952,900, á saber: $ 1.893,690 valor del oro, y $ 1.059,210 valor de la plata. El producto anual ha ascendido gradualmente de $ 188,224 (en 1876) á $ 411,279 (en 1885).

Todas estas sumas representan los valores efectivos del oro y de la plata, sin tener en cuenta el premio de cambio.

Digitized by Google

D.—DATOS TOMADOS DEL CUADERNO DE GASTOS LLEVADO POR EL DIRECTOR DE LAS MINAS DE LA CONCEPCIÓN, LÁZARO DE MOLINA.

Año de 1751.

Septiembre 15.—Compré en Santa-Fe, de D. Francisco de la Pinilla, ocho arrobas de fierro, á razón de $ 5-6 reales..... $ 46 ..

Más, de dicho señor, dos arrobas de acero, á cinco reales la libra..... 31-2

Septiembre 29.—Alquilé de Calderón once mulas para ir á Llano-grande, una para mí, una para el minero, otra para la negrita de loza, otra para mi cocinera, dos para la ropa, incluyendo la que me entregó mi señora, dos para toldos y camas, una para el fierro y acero, dos para el avío y frasquera, á cinco patacones cada una, importan..... 55 ..

Del pasaje del río Grande para entrar á Llano-grande al paso de Flandes, para la negrita, por ser bozal, y para las cargas..... 3 ..

De Llano-grande á Ibagué nada..... .. ..

Fue preciso detenerse en Ibagué catorce días para aguardar los bueyes; se gastó para la manutención y seis frascos de aguardiente para el monte..... 20 ..

Octubre 15. Se alquilaron once bueyes á quince patacones. 165 ..

Nos detuvimos en Cartago quince días para esperar las mulas; se gastó para la manutención, por ser todo muy caro, en todo con alquiler de casa..... 30 ..

Mas fue preciso hacer nuevo avío de todo, por habernos tardado más de tres semanas en el monte de Quindío, por los malos tiempos:

Carne, 4 arrobas, á 20 reales.....	10	
Pan, 2 arrobas, á seis pesos.....	12	
Cacao, 3 millares, á 4 pesos.....	12	
Aguardiente, 6 frascos, á 8 reales.....	6	40 ..

Noviembre 20.—Se alquilaron en Cartago de D. Antonio Libreros diez mulas, porque faltó la negrita, hasta el tambo de Acequia, á siete patacones..... 70 ..

Del tambo de Acequia á Chamí no pasan las mulas, se envió á Chamí por 18 indios y se redujeron los tercios cada uno de cuatro arrobas; los cargueros de silla cuestan un patacón cada uno..... 18 ..

Pasan..... $ 478-2

Digitized by Google

Vienen.....$ 478–2

En Chamí nos quedamos dos días esperando que se aviasen los indios y empapelasen los tercios, lo que se entiende taparlos con hojas; fueron alquilados diez y seis, porque minoré un carguero de silla para mí y otro para el minero, lo que me salió mal después, porque el minero cayó malo el primer día, y me precisó darle mi carguero, porque uno solo no bastaba. De modo que me vi obligado á pasar todo el monte á pie. Dios me ayudó y salí bien hasta el puesto. Cada indio costó diez patacones para el tercio y dos para el avío, son doce, que en todo importan..... 192 ..

Fue preciso despachar un chasqui de Chamí á Lloró para el avío de canoas, costó catorce patacones, el señor doctor Córdoba pagó la mitad y yo..... 7 ..

Del puerto hasta Quibdó dos canoas, á nueve pesos de oro, yo pagué dos terceras partes, por tener más gente y más tercios, son 36, quedan..... 24 ..

Diciembre 29.—Estuve obligado en Quibdó de aguardar al señor Montaño, el cual se hizo desear diez y siete días; en este tiempo, con el minero enfermo, se gastaron $ 28 de oro; sin haber comido cosa de provecho, por ser todo en un precio excesivo. Reducidos los $ 28 en patacones son..... 56 ..

El día que salimos del pueblo con el señor Montaño para la Concepción alquilé una canoa con dos indios, ganaron dos pesos de oro, en patacones..... 4 ..

Suma.....$ 761–2

Estos 761 patacones y dos reales reducidos en pesos de oro son 380 pesos y cinco tomines..... 380–5

1752

Enero 15.—Para la manutención de D. Gregorio Montaño, en el tiempo de la entrega de las minas del Real de la Concepción, se mató un puerco (1).....$ 10 ..

Más un peso de pan..... 1 ..

Más un frasco de aguardiente..... 2 ..

Más un frasco de vino..... 2 .. 15 ..

Pasan.....$ 395–5

(1) Los valores están expresados en pesos ó castellanos de oro en polvo.

Digitized by Google

Vienen.....$ 395–5

Compré del señor Teniente D. Dionisio, Alcalde, 16 colados de maíz, á 2 pesos..... 32 ..

Más un frasco de aguardiente para los enfermos..... 2 ..

Compré dos gallinas para cuatro enfermos purgados, á un peso de oro cada una..... 2 ..

Di al Cura para la publicación de la excomunión, tres pesos de oro..... 3 ..

Más pague al Cura la misa de Aguinaldo, que fue ajustada por el señor Montaño..... 3 ..

La hacienda fue tasada por el señor Teniente en dos libras de cera para alumbrar al Santísimo el Jueves Santo, costaron 5 ..

Di al negro hidrópico Victorino, al cual subí á la isla para convalecer, cuatro varas bayeta para cobijarse..... 2 ..

Dos reales de velas para velar el muerto antioqueño..... .. 2

En Nemotá, un negrito Luis fué picado de una víbora, el negro Jacinto lo curó, le di, precio corriente..... 6 ..

Compré dos colados de sal para el gasto de la hacienda, á ocho pesos..... 16 ..

Más un frasco de vino para dar la quina, como se usa aquí, y por ser lo más acertado..... 2 ..

Desde el primero de este mes de Abril ajusté con el minero Simanco que se le darían cien pesos al año y para su manutención dos libras de sal todos los meses y doble ración de plátanos y maíz; así se usa aquí. Lo mismo corre por mí.

Se compró un peso de velas para el rosario en la Capilla.. 1 ..

Di al minero para las fiestas de Pascua de Resurrección un frasco de aguardiente, como se usa por acá..... 2 ..

Compré un potro del herrero, en tres pesos y medio..... 3–4

Envié al pueblo por un zurrón de azúcar, que es una arroba, y costó..... 4 ..

Compré una arroba de sebo para hacer velas para el uso de la Capilla..... 5 ..

D. Gregorio Simón del Campo me envió de Cartago siete varas paño de Quito, montó con el flete á..... 15 ..

Cinco varas de lienzo para la mortaja de la negrita Dorotea..... 2–4

Más dos tomines de velas..... .. 2 2–6

Compré 16 varas de lienzo para hacer un toldillo al negro Jorge, que lo acababan los murciélagos, á cuatro tomines vara 8 ..

Pasan.....$ 510–1

Digitized by Google

Vienen		$ 510–1
Di á la negra Barbarita, que parió, 4 libras carne	1 ..	
Más á la negra María Antonia, llamada la francesa, que parió, 4 libras carne	1 ..	
Más para entreambas velas y aguardiente	3 ..	5 ..
Llegó el señor Gobernador; los gastos fueron los siguientes:		
Una botija de vino	$ 25 ..	
Más doce frascos de aguardiente	24 ..	
De pan, seis pesos	6 ..	
Vinagre y aceite de comer	3 ..	
Un puerco gordo	12 ..	
Una arroba de azúcar para dulce	6 ..	
Una libra de pólvora	3 ..	
Derechos de visita	25 ..	
Una medida ó almud para medir el maíz para la ración de los negros	3 ..	107 ..
Un potrico que compré para las diligencias ligeras		2 ..
Di á la Chepa, Domingo y José su hijo, convalecientes de las viruelas, un peso de carne		1 ..
Por haber muchos virolentos y no comprar la carne por libras, compré una petaca de carne		20 ..
Más una arroba de arroz de Castilla, para hacerles coladas		5 ..
La ofrenda que di para la confirmación de 40 niños de chusma, á peso, como lo hicieron los otros mineros		40 ..
Compré un quintal de hierro en		36 ..
Más una arroba de acero en		20 ..
Suma		$ 746–1

E.—DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DEL TERRENO DE LA VEGA DE SUPÍA. (1)

Cuando una formación ha sido bien descrita y ha venido á ser un tipo geológico, conviene comparar con ella en sus menores detalles el terreno observado en otra y que se supone análogo.

(1) El señor Juan Bautista Boussingault, autor de este informe, vino á Colombia en 1823, junto con otros sabios profesores, que fueron contratados en París para regentar las cátedras de la escuela de minería. Cuando M. Bous-

Digitized by Google

Esto es lo que ensayaré hacer con el terreno que encierra las minas de oro y plata de la Vega.

Verificada la existencia de estos metales, lo que importa averiguar es si esta formación aurífera, apenas conocida, es idéntica á las de hace tiempo celebradas de Hungría y de México; al efecto, recordaré en pocas palabras los rasgos que caracterizan esas formaciones en los dos continentes.

El sistema de rocas que constituyen el terreno aurífero de Hungría es la sienita con todas sus variedades porfídicas; los elementos de ésta cambian de un extremo á otro y presentan multitud de variedades. El oro y la plata existen en esta roca diseminados en filones de naturaleza variada; las materias que los llenan más comunmente son: el cuarzo, el carbonato de cal, la pirita, la blenda, la galena, etc.

Un carácter constante de las rocas porfídicas de Hungría es el estar cubiertas por masas traquíticas que están superpuestas á las pizarras talcosas, como se observa en las cercanías de Schemnitz. El terreno de México presenta los mismos caracteres que el de Hungría; sus ricos filones auríferos y argentíferos se encuentran generalmente en la sienita porfídica. Esta roca encierra las ricas minas de Guanajuato, donde

singault llegó á Bogotá sólo tenía 21 años de edad, y sin embargo en una carta en que el Barón de Humboldt, dirigiéndose al señor D. José María Lozano, recomienda á él y al señor Rivero, hace grandes elogios de su ciencia: "No recomiendo y no ensalzo con ligereza, dice, pero sé que si se aprovecha bien la instrucción que pueden difundir los señores Rivero y Boussingault, las artes industriales de la patria de usted obtendrán las consecuencias más ventajosas. Ellos son mucho más instruídos en química de lo que yo lo era cuando estuve en Santafé, y aun puedo agregar de lo que lo soy al presente."

M. Boussingault siguió en 1825 para la Vega de Supía, donde permaneció cinco años, encargado de la dirección de varias minas de oro y de plata. Antes de regresar á su patria ejecutó una ascensión al Chimborazo, en Diciembre de 1831, cuya relación empieza en los siguientes términos: "Después de diez años de trabajos asiduos había por fin realizado los proyectos de mi juventud que me condujeron al Nuevo Mundo, había determinado la altura del barómetro al nivel del mar entre los trópicos, la posición de las principales ciudades de Venezuela y de la Nueva Granada, y conocido por muchas nivelaciones la forma de las cordilleras; había adquirido los datos más exactos sobre los criaderos de oro y de platino de Antioquia y del Chocó; había establecido sucesivamente mi laboratorio en el cráter de cada uno de los volcanes vecinos del Ecuador, y finalmente había tenido la fortuna de poder continuar mis observaciones sobre la disminución del calor en los Andes intertropicales hasta la enorme altura de 5,500 metros. Me hallaba en Riobamba descansando de mis últimas excursiones al Cotopaxi y al Tunguragua, y también porque quería examinar cómodamente y saciar mis ojos, si me es permitido usar de esta expresión, con la contemplación de estas majestuosas cimas nevadas que tantas veces me habían procurado las dulces emociones de la ciencia, y á las cuales muy pronto debía decir un adiós eterno."

Digitized by Google

el pórfido reposa igualmente sobre una pizarra talcosa, y en algunos puntos está cubierto también por las traquitas.

Una vez establecida la identidad de los terrenos de Hungría y de México, se observa el hecho notable de que la mayor cantidad de oro y plata extraídos del seno de la tierra proviene de la misma formación geológica. Desde luégo se ve la importancia de probar con hechos positivos la identidad del terreno de la Vega con aquella formación.

Observaciones hechas durante el viaje de Mariquita á Supía.

Cuando se sale del valle del Magdalena al del Cauca, y se atraviesa la cordillera, se experimentan muchas dificultades para reconocer las materias de las rocas sobre las cuales se anda, sea á causa de la abundancia de la vegetación, sea por un barro colorado que las cubre casi por todas partes. Por algunas piedras rodadas se reconoce la existencia del gneis, pero solamente al bajar al lecho profundo del río Perillo se puede examinar el terreno. De las dos márgenes de este río las masas de rocas se elevan como dos muros á una altura prodigiosa. No se observan estratificaciones distintas, solamente se nota una estructura pizarrosa en las rocas de color pardo azuloso, que son un gneis muy abundante en feldespato que pasa á horsteno.

Grunstein.—Al dejar el río Perillo no se vuelve á tener ocasión de observar, si no es en el páramo de Herveo y en su parte más elevada, el grunstein, en el cual el feldespato y el anfíbol están muy alterados.

Luégo que se llega al Cauca, se ve aparecer el gneis en el Cedrito, pero ese gneis, perfectamente caracterizado en ciertos lugares, pasa en otros á las pizarras arcillosas. Desde el alto del Tambor se principia á observar las rocas de una manera regular.

Gneis.—Al llegar al alto se encuentra el gneis perfectamente estratificado; sus capas muy inclinadas se hunden un poco hacia el oeste (hacia la Vega), la mica es en seguida reemplazada por el talco; en fin, al gneis talcoso sucede la verdadera pizarra talcosa con el color verde que le es peculiar; al bajar del alto al río Cauca se observa siempre la misma pizarra; pero después de haber andado un buen trecho del otro lado del río, se encuentra el pórfido cubierto por una capa de feldespato granuloso; los cristales que contiene le dan un aspecto amigdaloide.

Depósito de aluvión.—Después de haberse elevado bien encima

Digitized by Google

del río Cauca, se llega á la hoya del Supía; antes de bajar allí, se encuentra una roca arenisca que reposa sobre el pórfido y que ocupa el fondo del valle y al mismo tiempo forma el depósito de aluvión sobre el cual está situado Supía.

Ascendiendo de la hoya de Supía para salir á Río-sucio, es decir, marchando en una dirección poco más ó menos perpendicular á la que se ha seguido hasta aquí, se observan las mismas rocas, pero en un orden inverso. Así, después de haber dejado el terreno de aluvión, se ve aparecer un poco más allá de Guamal la piedra gris. Río-sucio está al pie de la bella masa porfídica de Engrumá; pero el pórfido comienza á salir de debajo de la arenisca antes de llegar á Quiebralomo.

Estos pórfidos hacen parte de una formación poderosa que se dirige al oeste y se extiende casi sin interrupción hasta Popayán.

Idea general.—Para formarse una idea exacta de la constitución geognóstica de la hoya de la Vega, es preciso bajar de Río-sucio á Moraga, sobre las orillas del Cauca, es decir, atravesarlo en una dirección poco más ó menos nordeste. Indicaré al principio las rocas en el orden que se las observa y volveré en seguida sobre cada una de ellas teniendo en cuenta el orden de superposición.

La sienita porfídica que forma el cerro de Engrumá y que constituye todo el terreno de los alrededores de Río-sucio, se extiende más allá de Quiebralomo y acaba poco más ó menos en la mitad del cerro por el cual se baja á Supía, donde desaparece bajo la arenisca.

Se observa la piedra arenisca un poco antes de llegar á Supía y luégo el depósito de aluvión; después de haber atravesado la llanura, dirigiéndose siempre al nordeste, se principia á subir para pasar la cordillera que separa el río Supía del río Cauca, y se vuelve á encontrar al pie de esa cordillera la arenisca, que deja pronto ver pórfido; de ambos lados de la hoya se puede observar perfectamente la superposición de las dos rocas. Sigue el pórfido hasta llegar al pie de la cordillera donde se vuelve á encontrar una roca pizarrosa; es difícil decir si esta roca pertenece á la pizarra arcillosa ó á la micácea, porque pasa de la una á la otra por grados insensibles, encerrando á menudo venas de cuarzo. Si se observa largo tiempo esa pizarra, se ve que forma todo el espinazo de la cordillera que se extiende hasta Loaiza, al lugar llamado el Cedro. Sobre las vertientes de la Vega se ve la pizarra sobre el pórfido.

Es muy probable que esa pizarra, que se encuentra engastada en los pórfidos de la Vega, y los del Cauca se unan en el terreno pizarroso que se encuentra antes de llegar al paso de Velásquez, y que en la cordillera que divide á Supía y Marmato, los pórfidos sean respaldados por él. Se puede ver la pizarra hasta en la quebrada de la

Digitized by Google

Boca del Monte. Esta quebrada corre directamente al Cauca; al salir se sube sobre los pórfidos de Marmato que bajan hasta el Cauca. En la hacienda de Moraga, el pórfido se asemeja más á la sienita por la presencia de la mica y la abundancia del cuarzo. Un poco más abajo de Moraga, siguiendo el curso del Cauca, se observa que las sienitas porfídicas de Marmato reposan sobre una roca anfibólica compuesta de laminitas de anfíbol de un verde oscuro; esta roca se une, sin duda ninguna, á las pizarras anfibólicas que se encuentran tres leguas más abajo del paso real de Bufú.

Las rocas que constituyen el terreno de la Vega, comenzando por la parte superior, son las siguientes:

1º Rocas pizarro-talcosas, micáceo-anfibólicas;

2º La sienita porfídica que reposa sobre las pizarras;

3º Una roca arenisca;

4º Un depósito de aluvión.

Descripción de las rocas.—Las pizarras talcosas, micáceas ó anfibólicas que sostienen evidentemente el terreno porfídico de la Vega son de tres variedades que pasan de la una á la otra: la pizarra micácea, la talcosa y la arcillosa. Estas diferentes variedades me parecen colocadas así en el orden de antigüedad, porque después del gneis se ve siempre la pizarra micácea que pasa al principio á la pizarra talcosa, antes de desaparecer enteramente.

Pizarras.—Las pizarras talcosa y micácea, por la tenuidad de sus elementos, y por la apariencia terrosa toman insensiblemente el aspecto mejor caracterizado de pizarra arcillosa.

En Loaiza, la pizarra micácea sostiene los pórfidos terrosos en los cuales se conocen filones argentíferos y auríferos; la pizarra micácea se presenta igualmente en el punto de contacto de esas dos rocas; por ejemplo, en la mina de plata de las Mercedes, y cerca de allí en el pórfido, la mina de plata de la Plata.

Los filones que se encuentran en las pizarras presentan la misma composición que los que pasan los pórfidos que les son vecinos, y, como estos últimos, contienen pirita, blenda, galena, y son auríferos y argentíferos á un mismo tiempo.

Sienita porfídica de Río-sucio.—La sienita porfídica de Supía, presenta, poco más ó menos, todas las variedades conocidas de esta roca. La masa de pórfido de Engrumá no ofrece sino una sola que consiste en una capa de feldespato compacto (pedernal jaspeado), que contiene cristales de feldespato blanco alterado y pequeños cristales de anfíbol, igualmente diseminados; ese pórfido tiene un aspecto terroso debido á la alteración del feldespato; me ha parecido estratificado en diversos lugares en capas poco espesas que se inclinan al nordeste; pero es de advertir que esta inclinación no es muy constante.

Digitized by Google

Sienita porfídica de Quiebralomo.—Al dejar á Quiebralomo, el pórfido se modifica y no se parece al de Engrumá. Esta variedad de pórfido, en la cual se encuentran las minas explotadas en Quiebralomo, es notable: su color es blanco-gris, de aspecto terroso, y parece al primer golpe de vista de una composición homogénea; pero se puede reconocer una capa feldespática incrustada de una multitud de cristales pequeños de feldespato, y que tanto la capa como los cristales han pasado al estado terroso, careciendo de anfíbol, y con hierro oxidado y pequeños cristales de pirita. Esta roca se hace un poco efervescente con los ácidos. No está estratificada. En la parte inferior de Quiebralomo, el pórfido encierra cristales de anfíbol, pero en estado muy avanzado de descomposición.

Filones auríferos de Quiebralomo.—Los filones auríferos son muy numerosos en el pórfido de Quiebralomo. Los que se han explotado tienen una dirección bastante constante al sudeste y son casi todos verticales; su espesor varía generalmente de tres á seis pulgadas; la ganga de los filones es cuarzo granuloso ó cal carbonatada y arcilla mezclada con estos dos cuerpos.

El muro y el techo de los filones son pórfidos un poco más alterados que los de la montaña y contienen también más cristales de pirita.

El oro se encuentra diseminado en la soroque, á menudo mezclado con la pirita, la blenda, el sulfuro de antimonio y algunas veces la plata gris y el cinabrio.

La soroque que encierra el oro es de una riqueza bastante constante; pero sucede á menudo que el filón se estrecha y desaparece enteramente para reaparecer en seguida más rico de lo que estaba antes, y es de tal modo, que se han sacado algunas veces en una extensión de cinco á seis pies sobre el filón cerca de $ 1,000 de oro.

Por esta inconstancia de riqueza, los mineros de la Vega han llamado á las minas de Quiebralomo minas de *tope*. Todas las minas explotadas en Quiebralomo tienen sus aberturas hasta las vertientes de la quebrada Santa-Inés, y pueden considerarse como una sola mina importante....

Bajando un poco de la mina de San-Leandro, se encuentra la misma piedra arenisca que ocupa el valle de Supía y forma el lecho de la quebrada Santa-Inés y la mayor parte de las que entran al Supía. Esta piedra arenisca sostiene en la parte inferior del cerro de Quiebralomo grandes trozos de una roca negra; tiene el aspecto de un basalto; después de algunas observaciones he encontrado esta roca negra cerca de las minas de Botafuego y Sabaneta. Sobre el pórfido muy feldespático de la mina de Botafuego ella ocupa una altura de cerca de 50 pies. Su masa no es estratificada, pero por las numerosas fisuras verticales muestra tendencia á la división prismática.

Digitized by Google

La superposición de esta roca negra al pórfido, es de la última evidencia; en ciertos lugares se puede abrir con la mano la línea de superposición de las dos rocas, y se nota que el pórfido se halla fuertemente alterado en el punto de contacto. Por lo común es aurífero. El color negro de esta roca y su división en prismas, inclinaría á uno á tomarla por un basalto, pero examinándola con cuidado se cree más bien reconocer una verdadera traquita.

Esta roca es de un color negro bastante brillante, muy tenaz, sonora al golpe del martillo; su quebradura es ceróidea y se distinguen en ella grandes cristales de feldespato vidrioso de un color amarilloso; se reconocen igualmente pequeños cristales de piroxeno. Colocando una astilla delgada entre la vista y una viva luz, se percibe que su masa, como de un vidrio blanco, está teñida por una multitud de puntos negros que probablemente no son otra cosa que pequeños cristales de piroxeno. Fundida al soplete da un vidrio negro opaco.

Esa traquita, que por su feldespato vidrioso y la ausencia de la olivina, me parece debe ser considerada como traquita negra, no se extiende mucho y existe en girones dispersos acá y allá sobre el pórfido.

Sienitas porfídicas de Tacón.—Al dejar á Quiebralomo y avanzar hacia la Vega, la sienita porfídica se aproxima ventajosamente por su naturaleza á la de Engrumá; es, sin embargo, menos alterada. Todas las montañas que rodean la hoya del Supía son de sienita porfídica; se presentan en la forma de conos ó de cúpulas, tan peculiar á los terrenos porfídicos.

La variedad dominante es un hermoso pórfido, cuya masa verdosa es un feldespato compacto, colorado por pequeños cristales de anfíbol; encierra cristales de feldespato blanco y algunos fragmentos de cuarzo vidrioso no cristalizado; hace mucha efervescencia con los ácidos.

La capa feldespática por la abundancia de anfíbol que la impregna toma color más oscuro, aspecto luminoso, como turbio, y los cristales feldespáticos que contiene son más grandes y más vidriosos. Esta variedad es menos común que la precedente y es menos efervescente.

Los cristales de anfíbol que coloran la base feldespática de los pórfidos no están siempre enteramente deshechos de manera que sean invisibles; algunas veces contribuyen con el feldespato á dar un aspecto porfídico á la roca. Una sienita porfídica de esta naturaleza es bastante común en la Vega.

Algunas veces sucede que los cristales contenidos en la masa feldespática disminuyen totalmente de volumen y acaban por confundirse con la capa misma formando una masa homogénea que se puede llamar grunstein compacto.

Digitized by Google

Al describir el pórfido de la Vega he indicado las variedades que forma por medio de la efervescencia con los ácidos; esta propiedad es bastante importante, pues es común á los pórfidos auríferos de Hungría y de México, que son con frecuencia calizos, lo mismos que los de la Vega. Las traquitas que tienen algunas veces más grande semejanza con la sienita porfídica, pero que no contienen minerales, no hacen mucha efervescencia.

Sienita porfídica de Marmato.—Resta examinar la sienita porfídica de Marmato. He dicho más arriba que se encuentra separada de la Vega por las pizarras de la cordillera que se interponen entre el Supía y el Cauca. Al bajar á la quebrada de la Boca del Monte, se encuentran rocas porfídicas; pero esos pórfidos difieren esencialmente de los descritos arriba. Un carácter bastante general en las sienitas porfídicas es la escasez, ya que no la ausencia total del cuarzo. Así lo he notado en los pórfidos de Río-sucio, Quiebralomo y la Vega; el de la Boca del Monte, al contrario, contiene mucho.

El pórfido de la Boca del Monte, que reposa sobre la pizarra, no contiene anfíbol, pero se observan en él algunas laminitas de talco; el feldespato es de un color gris y contiene también cristales medio vidriosos de la misma sustancia, y fragmentos de cuarzo en tan grande cantidad como los cristales de feldespato.

Variedad cuarzosa.—Al subir la quebrada, hacia la parte superior del camino que conduce al cerro de Marmato, se encuentra una variedad interesantísima del pórfido cuarzoso, que consiste en una masa blanca en la cual se ven cristales luminosos de feldespato nacarado; el cuarzo es abundante en él y existe en cristales perfectamente rematados que tienen á menudo cerca de una pulgada de longitud.

No se debiera aplicar á estas rocas cuarzosas el nombre de sienitas porfídicas, pues que un elemento esencial de las sienitas, el anfíbol, les falta en absoluto; pero como ellas se unen á los pórfidos con anfíbol que constituyen la masa de la montaña de Marmato; parece mejor no establecer distinción.

A alguna distancia de la quebrada de la Boca del Monte vuelve á aparecer el anfíbol en el pórfido; pero con un color y una disposición singulares. La masa de la roca es un feldespato blanco que contiene cristales de feldespato; el anfíbol se halla muy irregularmente repartido en pequeños cristales aciculares formando grupos aislados; su color es verde manzana, resistente al martillo, fúndese muy difícilmente en una escoria negruzca; su color y sobre todo su dureza le distinguen del que se encuentra ordinariamente en las sienitas porfídicas. En esas rocas el anfíbol es siempre de un color bastante oscuro y de una dureza poco considerable. Por otra parte, esta singular variedad de

Digitized by Google

pórfido de Marmato toma una apariencia cristalina que hace muy difícil distinguirlo de la verdadera sienita. Esta roca es común en Marmato. Si se avanza hacia el norte, el pórfido reaparece con los mismos caracteres que el de Supía. Un hecho bien notable es la existencia de una masa considerable en estado de descomposición.

Esta sienita porfídica descompuesta ha pasado totalmente al estado kaolin, y encierra algunas venas de cuarzo que han resistido á la descomposición; pero se encuentran trozos un poco menos alterados que la masa principal, y los cristales de feldespato, aunque convertidos en kaolin, han conservado su forma. La masa que los contiene está casi intacta, sin duda á causa del cuarzo de que está impregnada; en este pórfido están las minas de Loaiza.

Esos pórfidos terrosos, que tienen mucha analogía con los de la hoya de Schemnitz en Hungría, son muy comunes en los alrededores de Supía.

En la parte inferior del cerro de Marmato, al nivel mismo del Cauca, el pórfido que reposa sobre las rocas anfibólicas toma los caracteres de una verdadera sienita.

Filones auríferos de Marmato.—El grupo porfídico de Marmato es tan importante por los filones que encierra, como por su punto de vista geognóstico. El espesor de los filones auríferos y argentíferos de Marmato es muy variable, pero siempre bastante considerable: en general varía de uno á más pies. Su espesor llega hasta 15 ó 20 pies.

Se nota una gran regularidad en la dirección de estos filones; los principales se dirigen casi exactamente del este al oeste; algunas veces se desvían al sur ó al norte, pero en los filones menos importantes; de suerte que estos filones no son sino ramificaciones de uno principal que se dirige de este á oeste, al cual irían á reunirse.

Todos los filones de Marmato son, generalmente hablando, verticales, y toman á menudo una ligera inclinación, sea hacia el sur, sea hacia el norte. Tienen también alguna diferencia de inclinación muy notable; porque en los trabajos superiores de un filón se le ve inclinarse al sur, en tanto que en los trabajos inferiores la inclinación es al norte. El muro y el techo de los filones son de una misma roca más ó menos alterada y contienen mucha pirita cúbica. Las piritas de Marmato resisten á la descomposición; sin embargo, sobre algunas muestras se nota una efervescencia particular, lo que prueba que tienen pirita blanca interpuesta.

Piritas auríferas.—Todas las piritas de Marmato son auríferas; sobre algunas se ve el oro nativo.

Blenda.—La pirita se encuentra igualmente mezclada con blenda negra y aurífera.

Digitized by Google

Oxido de hierro aurífero y argentífero.—Otra sustancia muy abundante en Marmato es el óxido de hierro hidratado rojo ó amarillo, casi siempre aurífero y á menudo argentífero.

La mina de Cumba contiene mucho de este mineral ferruginoso llamado *paco*. Nunca lo he encontrado sino en los pórfidos descompuestos.

Galena argentífera.—La galena de plata es muy común en los filones de Marmato, en la mina de Pantano, situada sobre el camino de Loaiza; está mezclada con las piritas. En la misma mina se encuentra plata nativa capilar.

Gangas.—Las gangas pedregosas son poco abundantes en esos filones; más frecuentemente reposa la pirita sobre la roca y parece penetrarla hasta cierta profundidad....

Arenisca abigarrada.—El pórfido está á menudo cubierto por un depósito de arena de un color rojo; ese depósito, como lo he hecho notar, ocupa el fondo de la hoya de Supía, y no se eleva sino á una altura poco considerable. Está formado en capas ó estratas, pero nada es tan inconstante como su dirección: aquí se inclina hacia el sur, allí hacia el norte, allá hacia el este y, en fin, más allá al oeste. El ángulo de inclinación no es menos variable: hay veces que las capas parecen como contorneadas, otras como si hubiesen rodado al rededor de un cuesco. Se diría por esta inconstancia de dirección y de inclinación, que la piedra arenisca está amoldada sobre los relieves del pórfido. Es de naturaleza cuarzosa; consiste en pequeños fragmentos de cuarzo cimentados por un barro muy ferruginoso, que le da el aspecto de una piedra roja. Está casi siempre cubierta por un barro de color rosado.

Arcilla superior.—La piedra arenisca en su parte superior, y precisamente al principiar el barro, encierra capas delgadas de hulla pizarrosa de muy mala calidad. En el barro que cubre la capa de hulla he encontrado muchas hojas impresas de dicotiledóneas muy bien conservadas.

En los alrededores de la Vega se conoce un gran número de fuentes saladas en la piedra arenisca; una de estas fuentes es poco cargada de sodio y tiene en disolución hidroclorato de soda, de cal, de magnesia, de potasa y algunos sulfatos. Cosa muy notable es que en la mayor parte de las aguas-madres que provienen de esas salinas se reconoce la presencia del yodo.

Si al hecho de la presencia de las salinas en la piedra arenisca de la Vega, se añade el de la presencia del espejuelo ó piedra de yeso en los barros que la cubren, se podrá sin duda reconocer la arenisca abigarrada.

Yeso.—El yeso se encuentra en el barro superior formando gran-

Digitized by Google

des láminas muy delgadas; su estructura es fibrosa y en todos casos contiene agua de cristalización, y en eso difiere esencialmente del yeso de las salinas que están encima de la piedra arenisca roja, como las de Zipaquirá, Tausa y Cumaral. En esos terrenos salíferos el yeso es siempre anhidro....

Depósito de aluvión aurífero.—El último terreno que importa considerar es el depósito de aluvión que reposa sobre la piedra arenisca. Ese depósito se compone de fragmentos, más ó menos gruesos, de los mismos pórfidos, en los cuales está ahondada la hoya del Supía y que han sido rodados y frotados los unos con los otros.

Sobre varios puntos donde he podido examinar ese depósito lo he encontrado de 12 á 15 pies de grueso. Los más grandes fragmentos ocupan la parte inferior en la arena. En medio de ellos se encuentra la mayor parte del oro; así todos los lavaderos alcanzan al barro superior ó la piedra arenisca.

Oro nativo del Llano.—El oro que proviene de los lavaderos de ese depósito es fácil de conocer por un color rojizo particular, lo que lo hace llamar *oro colorado.*

La presencia del oro en el depósito de aluvión se explica fácilmente, pues que este aluvión se ha formado á costa de pórfidos auríferos. Se concibe igualmente por qué el oro se encuentra en la parte inferior del depósito; pero lo que no es tan fácil de explicar es la diferencia de color que existe entre el oro de aluvión y el que proviene de los filones.

F.—VISITA DE MINAS DEL REAL DE SANTA-ANA.

En el Real de Santa-Ana, á 30 días del mes de Marzo de 1640 años, en conformidad de la comisión y mandato de Su Señoría, del señor D. Martín de Saavedra y Guzmán, caballero del orden de Calatrava, Barón de Prado..... Gobernador y Capitán General del Nuevo Reino de Granada, y por orden de la Real Audiencia, yo, Gonzalo de Murillo Velarde, en compañía de Antonio González, nombrado para este efecto, fuimos á la mina llamada de las Animas, del Capitán Francisco Beltrán de Caicedo, de Martín López Lobillo.....
Es mina considerable por la mucha ley que tiene, y necesita de sesenta indios, porque tiene dispuestas otras labores y un desagüe de 84 varas, y le faltarán como 50 varas para comunicar sus labores. Tiene una lumbrera sobre el dicho desagüe de 56 varas. Los indios tienen su ranchería en una loma cerca de la mina, muy sana y cómoda, donde tienen sus maíces, plátanos y otras legumbres, y muy cerca de la

Digitized by Google

dicha ranchería hay agua y leña y arcabucos para todas cosechas. Esta mina, apartada de la iglesia real de Santa-Ana como tres cuartos de legua, es mina de mucha importancia y de seguir á costa de mucha cantidad de pesos las labores que hoy tiene..... Hicimos abrir la despensa y hallamos en ella como 300 quintales de metal, que parece de á más de á marco y medio por quintal.....

Y luégo este dicho día, mes y año, visitamos una mina, estacas de ésta, que saliendo de las Animas, que corre al sur, que es del Capitán Antonio Mosquera y Juan Vásquez de Albán y Mateo de Acosta, que hoy tiene un pozo de dos estados, sin veta, pero en el rumbo y derecera donde va el socavón mejor de la dicha mina de las Animas, que se comunica con él por estar muy junto, por cuya razón será mina considerable. Tiene once indios de los que se repartieron al Capitán Antonio Mosquera.....

Y luégo incontinenti llegámos á la mina de San-Francisco del Desmonte, que es de D. Gaspar de Mena Loyola, y con Blas Bernal y Francisco de Quevedo, mineros de la dicha mina, entrámos en ella y bajámos 56 varas de profundo por muchas escaleras y hallámos cinco tiros de agua, los cuatro con tornos y *siguiñuelas*, y otro de mano, que ocupan entre noche y día 52 piezas. Llegámos al mayor y más principal plan de la dicha mina y se midió y tiene 64 (?) varas de largo, y no se pudo ver la veta por estar cubierta de agua, que no se labra por no haber gente bastante. Y corriendo al sur para la quebrada, pasado una puente ó estribo, hay un plan de seis varas, que lleva un palmo de metal de cuerpo de segunda suerte. Y corriendo al mismo rumbo del sur hay otro pozo, puente en medio de 14 varas, que tiene seis varas de plan con media vara de veta alistonada.... Y asimismo está cortada otra veta que llaman la Veta grande, quince estados más alto que el plan, con una vara de metal de listones de á cuatro dedos cuajado, y lo demás della de segunda suerte, y no está acabada de cortar, y seis varas apartado de este corte hay un palmo de metal cuajado y en otras labores lleva muy buen metal. Todas estas labores y socavones tienen una lumbrera de más de cien varas, en la cual hay cantidad de metales; creemos que por falta de gente no se sacan. Tiene esta dicha mina un desagüe donde se pueden dar muchas labores habiendo gente, y por la esperanza de esta mina se juzga muy gran riqueza. Tiene esta mina hoy 50 indios, de 80 que se le repartieron, por haberse huído los que faltan; tiene asimismo sesenta negros y diez negras que sirven á los dichos negros. Los dos tornos los ocupan los negros y los restantes indios; tiene necesidad esta mina para que ande aviada de 150 indios....

La ranchería de los indios está un cuarto de legua de la iglesia de

Digitized by Google

Santa-Ana, en una parte muy vistosa y sana, donde tienen sus rozas, platanares, caña dulce y legumbres. Están aparte de los negros.... En la despensa aparecen 3,000 quintales de metal de á más de dos marcos, según se ha experimentado, con lo cual acabámos la visita de esta mina. (1)

En este dicho día visitámos la mina llamada Nuestra Señora del Remedio, que es dueño de ella el Capitán Pedro de Amézquita y Francisco Sarmiento y Juan López Casurto. Con Mateo Márquez y Diego Ramírez, mineros de ella, entrámos por un socavón que se dio para desagüe de la dicha mina, que hoy sirve de entrada en ella, por donde sale un gran golpe de agua como para medio corte de mina de oro. Y tiene 160 (?) varas de largo dado en muy gran dureza. Y bajámos á los planes, que tiene ocho estados de hondo el pozo desde el desagüe para abajo, y de plan lleva siete varas con metal de un palmo de cuerpo de metal rico, y lo demás metal de segunda suerte y en partes de tercia. Y media vara de ancho será todo este metal, uno en otro de á marco. Tiene dureza en el descargue y lo mismo en derribar la veta. Hace mucha agua, y ocupa en sacarla 24 piezas entre día y noche, y demanda para esta labor otras altas que se han comenzado y se han dejado por falta de gente, de 80 piezas, y al presente tiene 41 indios y 18 negros. Es mina de mucha consideración y que se le puede dar un socavón real con que desaguaran muchas minas y es el cerro de más importancia que tienen estas minas.... La ranchería de los indios está en buena parte, dividida de los negros.... está apartada de Santa-Ana como seis cuadras, y con esto se acabó esta visita.

En el Real de Santa-Ana, á 31 días del mes de Marzo de 1640, en la mina de las Cruces, de que son dueños el Capitán Antonio Mosquera.... entrámos por un socavón, que es el principal.... donde estaban sacando tres indios piqueteros, en una veta de una tercia de grueso en parte y con cuatro dedos de metal, y lo demás pintado con mucha dureza, si bien el derribarlo se facilita con fuego. Hace poca agua. Tiene esta dicha mina otra labor en la *guardazapa* de la mina del Remedio, que tiene de hondo 60 varas y lleva media vara de veta con muy buena disposición. Asimismo tiene otras labores donde se han sacado buenos metales, que hoy no se labran por ser las más bajas. Tiene esta mina 19 indios..... y está cuatro cuadras de la iglesia.... Necesario es para esta mina 60 indios....

En el Real de Santa-Ana, en las minas que llaman de Todos-Santos, que son dueños de ella el Capitán Martín Ruiz, Gonzalo Murillo Velarde y Juan de Luna, á 31 días del mes de Marzo de 1640 años, en-

(1) La mina de San-Francisco del Desmonte, que fue de las más ricas del Real de Santa-Ana, se explotaba aún en 1717, como lo decimos en el texto.

Digitized by Google

trámos en ella por un socavón y al fin del, en la frente de la veta, lleva de cuerpo una tercia y en ella una lista de metal y pintado lo demás, y falta por cortar muy gran parte de la veta, y se juzga tener buen metal, en consideración que esta mina ha hecho árboles de metal muy rico. Siendo la veta de la Manta inmediata á ella lleva dureza. Ocupa doce piezas de agua entre noche y día. Tiene otras labores considerables, que no se labran por no haber gente. Tiene el socavón de profundidad desde la veta cortada hasta salir fuera de ella 120 varas. Hay en esta mina 20 indios y cuatro negros, por cuya causa no se puede llevar más de esta labor. Necesita esta dicha mina de 70 piezas para labrar algunas labores.... Los indios están poblados en su ranchería antigua.... y apartados de la iglesia cuatro cuadras....

En el dicho día 31 de Marzo fuimos á la mina de San-Francisco de la Manta, donde estaba Fernando de Santiago, administrador de la dicha mina, y Martín de Oco, minero de ella, con quien entrámos y llegámos á sus testeras, donde estaban trabajando cantidad de negros. Lleva una vara de veta de metal muy común, y en la una testera lleva la vetilla entre-deshecha y la veta grande por cortar. Tiene esta mina otras labores donde se están sacando buenos metales, aunque son puentes, y van quitando unas y haciendo otras de cal y canto, de manera que queda seguro. Tiene esta mina cien negros y treinta negras que le sirven, de los dueños de la dicha mina, que son el Gobernador D. Gaspar de Mena Loyola, el Capitán Francisco Beltrán de Caicedo y los menores de Doña Luisa de León, por terceras partes. Y asimismo tiene tres fraguas, de cada uno la suya, con todo su avío de herreros, sonadores y carboneros y su herramienta cumplida. Y asimismo hay en esta mina veinte indios.... Y en la despensa 600 quintales de metal, que tendrá de ley á seis onzas poco más ó menos.... Tiene necesidad la mina de treinta indios para la mazamorra y agua, por haber negros para lo demás; con que se acabó esta visita.

En el dicho día.... no se visitó la mina llamada San-Agustín por tener sus labores llenas de agua, y no labrarla sus dueños por no tener gente, que es mina que tiene metales ricos descubiertos y de mucha consideración, por ser la misma veta del Desmonte y estar como están comunicadas; necesita de 80 indios para poderse labrar.

Asimismo hay en este dicho real otra mina llamada Santa-Bárbara, que es de D. Gaspar de Mena Loyola, y que no se trabaja por falta de gente. Es mina muy considerable de metales de plata y oro. Necesita de 80 indios para sus labores.

Hay otra mina estacas de la mina arriba del Desmonte, corriendo al norte; esta mina es dueño de ella el dicho D. Gaspar de Mena. Es veta conocida y de mucha ley, y en las labores que se han dado en

Digitized by Google

ella se han dejado algunos metales buenos. Necesita de 40 piezas para sus labores.

Asimismo están labrando una mina de Martín López, que se entiende es la misma veta del Desmonte, y están trabajando en ella cuatro negros; es mina que se puede aventurar en ella; necesita de doce indios.

Además de las dichas minas referidas hay otras tres: la una se labra con tres piezas, y las de Santiago y la Fuente no se labran por falta de gente. La Fuente es mina abundante de metales y tiene á partes una vara de veta descubierta.....

Gonzalo de Murillo Velarde.—Antonio González.

Visita de los ingenios del real de Santa-Ana.

En el sitio que llaman del ingenio de D. Gaspar de Mena Loyola, en dos días del mes de Abril de 1640 años, en conformidad de la comisión de Su Señoría el Presidente, visitámos el dicho ingenio, empezando por la casa de beneficio, la cual contiene 24 cajones de tablazón y algunos con metales incorporados. En esta misma casa está el ingenio y rueda, muy bueno, con sus almadanas usadas, y otro terno de ellas, nuevas, y lo demás necesario para molienda. Despachará entre día y noche 40 quintales. En otra casa hay dos tinas y su lavadero de rodezno, y desacogadera. Otra casa en que hay tres hornos de reverbero, y una despensa de metales y sal y otra casa de vivienda. Tiene la dicha despensa 1,500 quintales de metal; los 400 del Desmonte, que tendrán á dos marcos y medio; los 600, que deben tener á seis onzas y 300 de la mina de las Cruces, y los restantes. Los 1,500 están en beneficio, además de que el beneficiador Cortés dice que en la despensa del dicho Gobernador tiene más de 1,500 quintales de metal de la mina Manta. Tiene este ingenio una cocha de cal y canto en que se recogen los relaves. Tiene 43 negros y tres negras y veinte de chusma, y tiene una ranchería con mucha comodidad en la loma por encima del dicho ingenio, donde siembran y cogen maíz, arroz y otras legumbres.....

Los otros ingenios visitados fueron los siguientes:

El ingenio de Juan de Valverde, con veinte indios.

El del Capitán Francisco Beltrán de Caicedo, con treinta negros, sin contar la chusma.

El de Gonzalo Murillo Velarde, con nueve indios.

El de los herederos de Doña Luisa de León, con 27 indios.

Digitized by Google

El del Capitán Pedro de Amézquita, con 17 indios y tres negros.

El del Capitán Ambrosio de Morales con ocho indios.

Y el de los hijos del Bachiller de la Fuente, que estaba cerrado entonces.

Visita de las minas del Real de las Lajas.

En el Real de las Lajas, en el sitio y mina que llaman de Santa-Isabel, del Capitán Cristóbal López de Ávila, en once días del mes de Abril de 1640 años, en prosecución de la visita de minas que estamos haciendo, llegámos á esta dicha mina, donde es minero Jerónimo Lucero, y habiendo entrado á lo más profundo de ella, había un plan de ocho varas de largo con un coto de veta limpia y un palmo empeñosado; será todo este metal de cinco á seis onzas. Tiene de profundo esta labor doce varas y de socavón 40. Estáse dando lumbrera sobre esta labor, que es muy importante, para darle fuego, por la dureza grande que tiene. Es mina que se ha sacado de ella gran riqueza. Ocupa doce piezas en el agua, de noche y de día, en dos tornos. Tiene hoy 37 indios, y ha menester para que ande aviada 50....

En el mismo día luégo llegámos á otra mina llamada San-Jacinto, que es del dicho Capitán Ávila. Habiendo entrado con el minero Miguel Marino, por un socavón de más de 80 varas, llegámos á un pozo donde no había escalera, por cuya causa yo el dicho Gonzalo de Murillo no pude bajar y me salí, y el dicho Antonio González con harto trabajo hubo de bajar, el cual dijo lleva un socavón con la veta en la mano de un coto, de cuerpo; con poca pinta va labrada esta labor en demanda de otra que se hundió y se tiene por de grande ley, y vásele dando una lumbrera que es muy importante.... Tiene esta mina treinta indios y habrá menester cuarenta.... Está de este dicho Real un cuarto de legua....

En el Real de las Lajas, en sitio que llaman la mina de San-Gil, del Capitán Ambrosio de Morales, Licenciado Gonzalo de Castro y Pedro Botello, entrámos á visitarla y llegámos al plan de la dicha mina, que es de cuatro varas y de veta un palmo en una testera y lo demás de media vara, todo metal de provecho. Tiene de profundo esta mina desde su entrada 26 varas, y por donde se baja en la mayor parte de él, lleva dureza.... Tiene 18 indios y nueve negros esclavos, y ha menester arriba de cuarenta piezas....

En el dicho día fuimos á la mina llamada San-Francisco, que son dueños de ella Juan de Eslaba y Francisco López, su yerno. Entrámos con el minero Juan Ortiz en la dicha mina por un socavón que tiene

Digitized by Google

40 varas de largo, y bajámos al plan más hondo donde vimos la veta que tiene nueve varas de largo con media vara de cuerpo, todo de metal común. Tiene de profundo esta mina doce varas y será el metal de á cinco onzas. Hoy tiene 24 indios y ha menester cuarenta.... Está poco más de media legua de este Real....

Y luégo llegámos á la mina llamada de Nuestra-Señora, cerca de la anterior, que es dueño de ella Melchor Bernardo Castrellón y Francisco de Andrade, donde estaba un tiro en la boca de la mina, y por estar ésta llena de agua no entramos. El minero nos dijo que estaba en un desagüe para comunicar con el pozo y que va en prosecución de muy buenos metales que se descubrieron en el dicho pozo. Tiene esta mina diez indios....

En el dicho Real de las Lajas, en el sitio que llaman de San-José que es del Capitán Ambrosio de Morales y Martín de Molina, en el dicho día llegámos á la mina, donde el minero Jacinto de Torres nos dijo que de presente no se labra por ciertas diferencias que tienen los dueños. Es una mina considerable; entrámos á un plan donde iba la veta algo deshecha, del cuerpo de una tercia, con alguna pinta. Tiene este plan cuatro varas y corre al norte, y en otro pozo más profundo lleva una tercia de metales de segunda suerte con listones considerables. Y en otro socavón que lleva en la testera un palmo de metales pacos.... Tiene poca agua que sacan cuatro indios de día y de noche, y ha menester cuarenta....

El mismo día, en prosecución de la visita de las minas, llegámos á la mina de Nuestra-Señora de Chiquinquirá, que es dueño de ella el Capitán Juan Pérez de Arce, Juan López de Ávila y Francisco López, y el minero Juan Pérez de Arce. Habiendo entrado con éste por un socavón que tiene 80 varas de largo, pasámos por otros dos que se comienzan á dar para la buena labor de la dicha mina; y llegámos donde se estaba sacando metal, en un pozo de cuatro varas de plan, con la veta en la mano de tres cuartas de cuerpo, y la cuarta y media de buen metal de la muestra que va, que es metal uno con otro de á dos marcos poco más ó menos. Y asimismo entrámos en otro socavón que será de ochenta varas y llegámos á una testera, habiendo bajado dos pozos, que cada uno será de tres estados, y en el plan del más profundo lleva una cuarta de veta con alguna punta, y que por ser de tanta ley es considerable. Tiene esta mina otras labores de seguir; es necesario limpiarlas para poderlo hacer y sacar de ella mucho provecho. Ha menester 60 indios; hoy tiene 38 con muy buena comodidad de ranchería, y cerca de este real un cuarto de legua, donde tienen sus rozas y legumbres. Tiene de herramientas 50 piquetas, diez porretas, dos cuñas, una porra, hachas, azuelas, escoplos, siguiñuelas, y ahora se comienza á sacar metal y es muy rico. Con que se acabó la visita.

Digitized by Google

En el dicho día pasámos á la mina de San-Pedro, que es dueño de ella Juan de Rojas y Francisco Durán. Estaban dando un desagüe, por cuya razón no se labraba en ella, y estaba llena de agua. Es mina considerable por ser de mucha ley. Tiene veinte indios y si tuviera harta gente estuviera comunicada; habrá menester treinta; están en buen puesto y cerca del real ocho cuadras....

En el dicho día llegámos á la mina que llaman Estacas de San-Juan, encima del ingenio del Capitán Juan Pérez de Arce, que es dueño de ella y D. Agustín de Góngora. El minero Juan López nos dijo que debe de haber ocho días que los indios de esta mina no acuden á ella, y por esta causa no se puede labrar, por estar llena de agua.... Conforme lo que se ve de la mina de San-Juan, promete riqueza. Tiene 17 indios y necesita de 40....

En el dicho día doce de Abril llegámos á la mina que llaman de San-Juan, que es dueño de ella Gabriel Matoral, Juan Martín Román y otros. Entrámos á ver la mina por un socavón que tiene 50 varas y bajámos al plan principal, que tiene de largo ocho varas. Lleva de cuerpo la veta una tercia y en partes media vara. Va blanca y lleva un listón de metal. Tiene de profundidad seis estados y en ese otro plan lleva otra cuarta veta también blanca. Es mina laborable y de mucha ley, y aun hoy va de esta manera. Se espera volverá como estos días pasados que se sacaba muy rico metal y tiene mucho que dar y otras labores altas. Necesita de sesenta piezas; hoy no tiene más de nueve....

Luégo este dicho día visitámos otra mina de Juan Gaitán, muy cerca de la mina pasada, que llaman de San-Andrés; es mina vieja que se ha sacado de ella mucho. No tiene más de cinco indios y se saca con ellos algunos metalillos por lo alto, y así no entrámos en ella. Se puede seguir y darle 24 indios....

Además de las dichas minas están otras despobladas por falta de gente, que son la mina de San-Francisco, que es del Capitán Cristóbal López de Ávila, por bajo de su casa. Otra que llaman de la Acequia, del dicho Capitán Ávila, y por bajo de ella otra de Lucas Caballero, llamada también San-Francisco, muy buena mina, que se le puede dar desagüe. Y otras llaman de San-Felipe y Santa-Lucía, de Juan de Rojas y Capitán Ambrosio de Morales, que todas éstas si se labraran fueran muy útiles al servicio de Su Majestad y bien común, que no se labran por falta de gente.

Gonzalo de Murillo Velarde.—Antonio González.

Digitized by Google

Visita de los ingenios del Real de las Lajas.

Los ingenios visitados fueron los siguientes:
El ingenio de Lucas Caballero, con diez indios.
El ingenio del Capitán Cristóbal López de Ávila, con quince indios.
El ingenio de Miguel Rato, con diez y siete indios.
El ingenio de Juan Pérez de Arce, con once indios.
El ingenio de Melchor Bernardo Castrellón, con diez indios.
Y el ingenio de Juan Gaitán, cerrado por falta de indios.

G.—PETICIÓN DEL CAPITÁN FRANCISCO FERNÁNDEZ DE PALENCIA AL GOBERNADOR Y CAPITÁN GENERAL DEL NUEVO REINO DE GRANADA.

El Capitán Francisco Fernández de Palencia, vecino de Santafé, digo que habiendo tenido noticia de que en los páramos de Quindío y otros sitios remotos, desiertos y despoblados había vetas y minerales de plata, oro y cobre de consideración, y yo por servir á Su Majestad y aumentar sus rentas reales y estas Repúblicas, y también por merecer las honras y mercedes que Su Majestad hace á los que descubren y pueblan tierras nuevas y ricas, y juntamente buscar mi útil y aprovechamiento, salí desta ciudad por el mes de Noviembre del año pasado de 1632, y entré en los páramos y cordillera tres veces, llevando conmigo algunos españoles y esclavos é indios. Y habiendo trabajado más de cuatro meses continuos, con mucha costa de mi hacienda, porque á todos los que entraron conmigo los sustenté y avié de cabalgaduras, y de todo lo demás que hubieron menester en el discurso del viaje; y llevé herramientas, armas y municiones y lo necesario para entrar á semejantes descubrimientos, y di muy largos premios y paga á los indios por que me guiasen y ayudasen á lo susodicho, en que gasté mucha suma de dinero, sin que otra ninguna persona gastase un real en este descubrimiento.... Y puse en manifiesto riesgo mi vida así por la aspereza y soledad de los puestos por donde anduve, como por haber sospechas de que había por aquellas tierras algunos indios pijaos rebeldes retirados. Y fué Nuestro Señor servido de que descubriese vetas de plata muy ricas, con cuyos metales salí á la ciudad de Ibagué, á donde los ensayé y hice ensayar, y se reconoció la riqueza y sustancia de las dichas minas, y luégo las registré ante el Alcalde ordinario de la dicha ciudad de Ibagué, y di estacas y pedí y se me concedió un

Digitized by Google

año de término para escoger una mina principal y otra salteada y ponerlas en labor, como consta del registro que presento ante Vueseñoría con la solemnidad necesaria. Y hecha esta diligencia vine á dar á esta ciudad como di cuenta á Vuestra Señoría deste descubrimiento, y traje algunas piedras del metal de las dichas minas, que ensayado por personas peritas aun descubrieron mayor riqueza, pues del haz de la tierra rinden á más de dos marcos de plata por quintal.... Y porque estoy resuelto de volver á las dichas minas y poblarlas, y descubrir otras más ricas que tengo por cierto que hay en aquel contorno, y de gastar en esto toda mi hacienda, que es cuantiosa, á Vuestra Señoría pido y suplico se sirva de confirmarme el dicho registro.... y concederme por ahora las mercedes siguientes....

Otrosí. En la vía y forma que más haya lugar de derecho y me convenga registro ante Vuestra Señoría las aguas de la quebrada que llaman de Toche desde su nacimiento hasta donde entra en el río de San-Juan, con los asientos de ingenios de moler y beneficiar metales que hubiere en la dicha distancia.

A Vuestra Señoría pido y suplico etc.

Francisco Fernández de Palencia.

H.—INFORME DE D. ALONSO RUIZ DE SAAJOSA SOBRE LAS MINAS DE IBAGUÉ.

El Capitán Alonso Ruiz de Saajosa, vecino de la ciudad de Ibagué, Regidor perpetuo de ella y Procurador general, y en virtud de la instrucción que tengo y que presento, parezco ante Vuestra Señoría y digo: que como es público y notorio, en las comarcas y jurisdicción que comprende, hay muy ricos minerales de plata en distintas partes, como son en el cerro de Nataima, cordillera alta y fría que en distancia de cinco leguas que corre á la ciudad de Ibagué tiene descubiertas por su persona muchas vetas de plata abundosas de metales, y que no harán agua como las de las Lajas; y si la hicieren por ser mucha la altura que el cerro tiene, tendrán grandes desaguaderos y las labores serán muy permanentes. En el pie de este cerro y desaguaderos de él se han hallado muchos pedazos de plata, y uno que tuvo cuatro marcos que llevó á Castilla el señor Presidente doctor Antonio González, el cual en su tiempo mandó al Capitán Francisco López Malhoso que se trajo el dicho pedazo de plata, buscase las vetas del dicho cerro, por tener al pie de él una encomienda de indios, y aun cuando las buscó con mucha inteligencia no las halló, hasta que, como dicho tiene, pue-

Digitized by Google

de haber un año, poco más ó menos, que él subió al dicho cerro con cantidad de indios y negros, y por la grande experiencia que tiene de los dichos minerales descubrió las dichas vetas, que hay tantas, que cuando todos los vecinos de este Reino quisieran labrar minas hay para todos ellos. En algunas de ellas tuvo á Cristóbal de Valderrama ahondando tres ó cuatro minas, y á un estado de hecha la experiencia de los metales, han tenido de ley á marco y á diez onzas, y los que menos á seis, que promete ahondadas tendrán mucha más ley que las de las Lajas, y es mucho mayor riqueza, porque esta plata de ellas tiene más de cinco quilates de oro, como se verá por la experiencia que podrá hacerse por ensaye.

Estas vetas corren de esotra banda de la ciudad de Ibagué y allí hacen oro donde hay dos ingenios hechos para moler metales, que uno hice yo y el otro hizo el Capitán Felipe López Barragán. Yo desamparé el mío por falta de gente, y estando ausente el dicho Capitán Barragán, desamparó el suyo él mismo por falta de bastimentos, y los dichos ingenios están en pie y desproveídos. (1)

En el río Coello, á una legua de la ciudad de Ibagué, se saca mucha granalla de plata, y no se ha hallado su origen y fundamento porque no se ha buscado. (2)

En la Provincia de Cacataima y cerro de Tuamo y en el de Mola

(1) José Gutiérrez Moreno, minero del Sapo, escribía al señor D'Elhúyar, en Septiembre de 1795, lo siguiente:

"Acuérdese Vuesamerced de la mina de Nataima y si gusta pudiera ir á destaparla y mandar metales á ésa, pues le tengo dicho que hay muchas minas de plata y una de oro de veta, puede ser no hubiera una cosa considerable..... De las tierras de la lumbrera dió en el ensaye cuatro y media onzas por fundición."

(2) D. José Galindo escribía en 1801 á D. Jorge Tadeo Lozano: "En el distrito del Chaparral, de donde soy vecino, se halla una mina de plata cuya situación no se sabe á punto fijo, pero se presume sea á las márgenes del río Blanco ó del Amichú (Anamichú), por hallarse puntas de este metal en las corrientes del río Saldaña hasta la embocadura del primero, y de allí para arriba no se encuentran."

Justamente, en la región bañada por los ríos Blanco y Anamichú, descubrió Salvador Aguiar, al fin de la guerra de la Independencia, un filón de plata nativa. Habiendo cometido este hombre el delito de asesinato en el Chaparral se huyó al Cauca, mas, deseoso de regresar á su hogar, volvió de allí después de algunos años de ausencia, por la montaña de Barragán, abriendo camino por entre el monte con su machete. Antes de llegar al río Saldaña vió á orillas de una quebrada una punta de metal que salía de la tierra: cortó con su machete un pedazo como de tres libras de peso, que resultó ser de plata. Perseguido por la justicia, Aguiar murió poco tiempo después, antes de tener ocasión de volver al punto donde había hallado la plata, que muchos de los vecinos del Chaparral tuvieron en sus manos.

Digitized by Google

están descubiertas caudalosísimas vetas de plata, que son de más de tres varas de ancho, y una se derrumbó y echó de sí tanto metal, que está al pie del cerro, que quinientos indios ó negros tuvieran que beneficiar muchos años sin sacar piedra de las vetas. Dichos metales se ensayaron por el descubridor de ellas, que fue un Pedro Guerra, y tuvieron muy buena ley de plata, la cual manifestó ante el señor doctor Francisco Guillén Chaparro, que presidía la real Audiencia, y no se labraron por estar entonces la tierra de guerra. (1)

En el cerro de San-Antón hay muchas vetas de plata, y aunque son pobres de ley, son ricas por tener infinitos metales, que tienen á tres y á cuatro onzas. Es cerro seco y alto y sus metales tocan en cobrizo; teníamos poblado dicho cerro y sus minas, y las justicias los mandaron despoblar, por el riesgo que tenía de los pijaos. También hay en él muchas minas de cobre que acuden por fundición á la mitad de cobre.

La mina de San-Jacinto es notorio es de los más ricos metales que se han visto en esta tierra y en su comarca, y hay muchas vetas descubiertas. Los señores de la Real Audiencia enviaron á ellas al señor D. Lorenzo de Terrones que las viese y ensayase, como lo hizo, y sacó muy buena ley de plata, en cuya conformidad mandaron que se poblase el dicho cerro. Libraron su provisión real para que se diese de las Lajas una cantidad de indios, de los mejores que allí hubiese, y enviando por ellos la ciudad de Ibagué, en aquella ocasión no los hubo porque se habían ido los que había. Con que cesó la dicha población: están sacados muchos de ellos de las minas, que por falta de gente no se benefician.

. . . . . .

I.—CARTAS DE D. JOSÉ CELESTINO MUTIS AL VIRREY MESSÍA DE LA ZERDA.

Excelentísimo Señor:

Mi muy venerado señor:—Tiempo ha que deseaba participar á Vuestra Excelencia mi llegada á este Real de la Montuosa baja y dar á Vuestra Excelencia una individual noticia de esta nuestra mina (2) que con tanto empeño desea promover Vuestra Excelencia: días ha que podía haberlo ejecutado, si algunas serias reflexiones, apoyadas en

(1) Algunas muestras de pirita, y de blenda y pirita de los cerros de Tuamo y de Mola, que fueron ensayadas recientemente, dieron muy poca plata; la menos pobre sólo dió á razón de 27 onzas por tonelada.

(2) La mina de San-Antonio.

Digitized by Google

cierta esperanza no mal fundada, no me hubieran obligado á observar un estudiado silencio. Yo que conozco la justa alegría que hubiera recibido Vuestra Excelencia al leer que no solamente nuestra miná, sino también todas, se hallaban á punto de dar el testimonio más auténtico de sus riquezas, me persuadí desde luégo que sería muy sensible á Vuestra Excelencia la noticia de los indispensables atrasos que en todas he hallado.

Los de la nuéstra han nacido en parte del fatal descuido que hubo en seguir mal una de las labores; pero mucho más del diluvio que tres meses há se experimenta.

Cuando llegué á este Real hallé empeñado todo el trabajo en la buena idea de hallar un desagüe general á todas las labores, y esto se hubiera ya conseguido si el domingo 19 no hubiera venido un pedazo formidable de cerro sobre la puerta del barreno que ya estaba á punto de comunicarse con las labores. Este nuevo accidente no dejó de consternarme, pero supe resignarme con la esperanza de poder nuevamente descubrirlo. Una mina toda aguada desde principios de Septiembre, el ingenio notablemente quebrantado, han sido los funestos acaecimientos que retardarán nuestras esperanzas, tanto más bien fundadas, cuanto más aseguradas en lo natural, y en medio de tales infortunios. Yo que en otro tiempo me hacía á veces el incrédulo, y á veces el desconfiado, soy ahora, como testigo ocular, el más abonado para persuadir lo mismo que antecedentemente informaron á Vuestra Excelencia D. Jaime Navarro y D. Pedro Ugarte. Pero los atrasos de esta naturaleza ¿ quién podrá pronosticarlos? Estas, señor, no son empresas debidas á la casualidad; es necesario mucha constancia y ánimo para vencer los obstáculos que diariamente se notan, sin que haya arbitrio para prevenirlos, especialmente aquí, donde el cerro todo lastimado, la poca inteligencia de los que trabajan y la continuación de las lluvias, retardan grandemente las esperanzas con que nos lisonjeábamos.

Este conocimiento es el fruto que he sacado en un mes entero, pudiendo asegurar á Vuestra Excelencia que no se ha pasado día en que no haya experimentado algún contratiempo capaz de probar mi sufrimiento.

Desde el mes de Agosto comenzaron las aguas y han seguido en su fuerza por todo Septiembre y Octubre: este es un diluvio que nos inunda, y aun vivimos sin la esperanza de ver tan presto el arco que nos anuncie la dilatada serenidad que necesitamos para taladrar estos cerros sin tanto sobresalto.

Con todo eso, á fuerza de pensar y discurrir en asunto que tanto interesa, me veo ya en vísperas de introducir barras en la mina, y con la esperanza de lograr un desagüe general que ya hubiera conseguido á no haber sucedido la desgracia que frustró el trabajo de muchos días.

Digitized by Google

El ingenio está igualmente en vísperas de moler, y si, con las nuevas providencias que he tomado, no lo ejecuta, será necesario pensar desde ahora en ingenio nuevo; pero esto, señor, es un asunto de poca importancia y que no debe llamarnos la atención, siempre que la mina no se desgracie. Yo procuro hacer cuanto está en mí, una vez que me he resuelto á continuar ésta que en realidad es empresa. Los demás mineros experimentan igualmente varios contratiempos, pero todos viven con la esperanza de alcanzar el fruto de sus fatigas, que desde luégo fueran menores si lograran por medio de Vuestra Excelencia la real protección. Por esto claman, y Vuestra Excelencia haría ciertamente su nombre memorable á la posteridad más remota si de una vez se rompen estas dificultades, haciendo florecer todo este Reino con el cultivo de sus minas. No extrañe Vuestra Excelencia que en su nombre haga yo esta piadosa recomendación, porque ahora conozco el mérito que contrae el que voluntariamente se destierra en estos yermos, donde el honor, una vez empeñado, es el que sólo puede animar y dar fuerza para tolerar y sufrir tantos quebrantos que afligen y lastiman el cuerpo.

Celebro infinito que Vuestra Excelencia logre la más perfecta salud, y que en esta Nación se le haya nuevamente repetido la satisfacción y gusto de ver aprobadas en la Corte las sabias providencias de su acertado Gobierno. Yo quedo sin mayor novedad en mi salud, deseando que me mande Vuestra Excelencia cuanto fuere de su mayor agrado, pues tengo el honor de ser de Vuestra Excelencia su más humilde y obediente servidor,

José Celestino Mutis.

En el Real de la Baja, á 31 de Octubre de 1766.

Excelentísimo Señor:

Mi muy venerado señor:—Contemplo á Vuestra Excelencia cuidadoso de los acontecimientos de esta mina y tal vez receloso de mayores desgracias por la relación funesta que acompañaba á la noticia de mi llegada; por lo cual hallándome yo á la presente más desahogado, me ha parecido justo hacer á Vuestra Excelencia participante de este gusto. La comunicación del barreno con las antiguas labores altas está ya bastante establecida, y con tal felicidad, que á haberme rendido el peso de los obstáculos que oponía el tiempo, se hubiera inhabilitado la mina para todo este año y parte del que viene. No es ésta sola la ventaja que nos ha producido esta utilísima comunicación, porque sobre la necesidad de no hallarme sujeto á una sola boca-mina, he tenido la fortuna de descubrir nuevas labores en el corazón del cerro, descubrimiento que me hace pronosticar las mayores abundancias. No quisiera pasar por fácil, ni hacer consentir á Vuestra Excelencia en el gusto

Digitized by Google

en que yo espero consentir dentro de quince días. El ingenio está ya corriente y á mi satisfacción: ha molido con perfección por espacio de nueve días; y seguiré moliendo unos metalillos de cuya ley estaba poco satisfecho, pero he descubierto en ellos lo que se ignoraba. Si las labores abundan haré correr el ingenio día y noche, y con esto podré suplirme hasta ver en qué paran mis nuevos descubrimientos; porque si la abundancia de metales empieza á manifestarse, será necesario recurrir al nuevo plan que ya tengo ideado sobre oficinas y otros asuntos, y que comunicaré á Vuestra Excelencia, deseando sea todo de su mayor aprobación.—Celebraré que Vuestra Excelencia goce de perfecta salud. Yo me hallo cual Vuestra Excelencia puede considerar, pero siempre pronto á sacrificar mi voluntad en obsequio de Vuestra Excelencia, y esperando órdenes de su mayor agrado, pues tengo el honor de ser de Vuestra Excelencia su más apasionado y humilde servidor,

José Celestino Mutis.

En el Real de la Baja, á 15 de Noviembre de 1766.

Excelentísimo Señor:

Mi muy venerado señor:—El sumo anhelo con que aspiro á desempeñar la confianza de los interesados de esta mina, me hace á veces proceder con alguna lentitud en comunicar la serie de acontecimientos prósperos y adversos. No bien acaba uno de complacerse en las delicias que naturalmente inspira el gusto de un nuevo descubrimiento, cuando sobreviene un nuevo acaecimiento que en un punto hace olvidar el gusto de muchos días. ¡Fatal condición de la minería!

Con todo eso, á pesar de infinitos obstáculos, se halla la mina de San-Antonio en el pie que nunca se ha visto, y la Compañía con el aumento de una nueva mina que da esperanza de ser muy abundante y de ley muy superior. La celebrada sepultura de Chacón, (1) donde nos prometíamos un vellocino de plata y oro, y en donde nadie había logrado entrar desde el tiempo de su desgraciado descubridor, está ya manifiesta despnés de grandes gastos y fatigas. La veta de San-Antonio, pulida y ensayada, comienza ya á manifestarse, habiéndome costado esta sola diligencia indecibles amarguras. Estas inseparables contingencias son la causa de no remitir por ahora más que esos pocos marcos de plata, en cuyo beneficio he dado muestras de algún adelantamiento. La necesidad hace milagros, y ella me ha trasformado de un instante á otro, constituyéndome por hombre del primer voto en asuntos que jamás había manejado. Espero dar pruebas de ello las más

(1) Chacón era minero peruano; fue sepultado con cinco trabajadores en en una galería de la mina de San-Antonio, que se hundió.

Digitized by Google

evidentes, siendo las únicas las frecuentes remisiones de plata. Estoy actualmente beneficiando los metales del barreno de una guía de la nueva mina.

Contemplo á Vuestra Excelencia con el sumo placer que tan gustosamente le habrá producido la universal tranquilidad y quietud de la Provincia de Quito, fruto de las sabias providencias con que Vuestra Excelencia sabrá hacer inmortal su acertado gobierno.

Celebro que Vuestra Excelencia logre toda felicidad, satisfacción y gusto, conservando su importante salud que para bien universal deseo con la misma voluntad con que suplico á Vuestra Excelencia me mande en cuanto fuere de su agrado, pues tengo el honor de ser de Vuestra Excelencia su más apasionado y humilde servidor,

José Celestino Mutis.

Real de la Baja, á 18 de Febrero de 1767.

Excelentísimo Señor :

Mi muy venerado señor:—Si á los principios de mi llegada á este Real de minas, me hubiera dejado rendir al inmenso peso de trabajos, que desde luégo me ofreció la mina de San-Antonio, me hubiera privado también del gusto y la satisfacción que ahora recibo al concurrir de algún modo al fomento de estos minerales que con tanto empeño promueve Vuestra Excelencia para la felicidad de todo el Reino y aumento de la Real Hacienda. Confieso á Vuestra Excelencia que más de una vez me vi tentado á desistir del empeño y á hacer presente á Vuestra Excelencia que esta empresa necesitaba de un hombre que valiera por muchos, y de fondos muy crecidos para verificar las riquezas, con que nos lisonjeábamos los interesados en la Compañía. Cuesta mucho, señor, hacer útil una mina tan destrozada cual lo estaba ésta de San-Antonio. La celebrada sepultura de Chacón es la única labor de fundamento y ésta nadie logró verla hasta que yo me resolví á buscarla; pero habiéndola hallado toda aguada, se me hizo inútil, y lo será hasta lograr el desagüe por medio de un nuevo barreno igualmente difícil y costoso, que he emprendido. Estas sumas dificultades me obligaron á buscar nueva mina para desempeñar de pronto la Compañía. Pero los pocos adelantamientos que de presente ofrecía la segunda, los hallé recompensados con el descubrimiento de la tercera No es fácil, señor, que yo pueda manifestar á Vuestra Excelencia el gusto que me ha producido semejante descubrimiento; y el mayor nace de la natural satisfacción de ceder á la Compañía un tan rico mayorazgo. Estas mis empresas piden, señor, nuevas atenciones, y el plan de mis ideas anteriormente formado y que tuve el honor de insinuar á Vuestra Excelencia, pide igualmente mayor extensión. Los

Digitized by Google

ánimos que Vuestra Excelencia se ha dignado comunicarme en todas sus cartas, me alientan á éstas y mayores empresas, de que, á su tiempo, daré cuenta á Vuestra Excelencia para satisfacer el encargo que particularmente hay en esta última, en que se digna Vuestra Excelencia mandarme que le exponga todo lo que hallare por conveniente para el adelantamiento de estos minerales. Yo no quiero ser fácil ni hacer creer á Vuestra Excelencia que nos ha dado la Divina Providencia un patrimonio inferior al famoso Potosí, hasta verificar mis preparativos con las pruebas más evidentes. A su tiempo haré á Vuestra Excelencia un informe general sobre el descubrimiento de todas las minas y establecimiento de los reales. Al descubrir las minas á costa de Su Majestad (negocio en que podrá aventurar muy poco el Real Erario), se animarán los particulares á entrar trabajándolas en beneficio propio y común de toda la Monarquía. La alta comprensión de Vuestra Excelencia ha conocido muy bien desde los principios de su feliz Gobierno la importancia de este asunto. Esta es la que me hace proceder con alguna lentitud en mis ideas para asegurar el golpe. De Vuestra Excelencia será toda la gloria justamente debida por el imponderable celo con que no cesa de animarme. La mía será únicamente haber acertado á servir á Vuestra Excelencia, á quien deseo toda satisfacción y felicidad, y que la Divina Providencia nos le guarde por muchos años. De Vuestra Excelencia su más obligado y humilde servidor,

José Celestino Mutis.

Real de la Baja, á 2 de Mayo de 1767.

J.—¿QUÉ VALOR TIENEN LOS DATOS OFICIALES SOBRE EXPORTACIÓN DE ORO Y PLATA?

Para que se vea que no hemos descuidado ninguna fuente de información, vamos á dar una idea del valor que tienen los datos oficiales sobre exportación de metales y de menas. Con tal fin reproducimos más adelante el cuadro publicado por el Jefe de la Sección de Estadística en el número 6,653 del *Diario Oficial*, con las notas puestas por él mismo. Suprimimos las columnas en que se indica el peso de los artículos designados, por faltar éste en muchos casos.

La simple inspección de este cuadro dará á comprender que no se puede basar ningún cálculo sobre datos tan confusos, en los que el oro en polvo, en barras y sellado aparece mezclado con la plata en barras y amonedada y con el platino y las esmeraldas, y en los que no se

Digitized by Google

indica cuál es el metal que contienen las menas (nosotros sabemos que sólo se exportan menas argentíferas). Es cierto que podemos hacer desaparecer en gran parte esa confusión, por medio de la relación de los metales preciosos exportados por conducto de la Administración de Hacienda nacional de Medellín, en el mismo lapso de tiempo. Héla aquí :

AÑOS.	ORO EN BARRAS *	PLATA EN BARRAS.	TOTALES.
1869	$ 1.717,873	$ 266,151	$ 1.984,024
1870	1.647,608	207,053	1.854,661
1871	1.632,862	253,098	1.885,960
1872	1.777,349	289,810	2.067,159
1873	1.809,555	330,796	2.140,351
1874	1.172,342	197,692	1.370,034
1875	1.927,360	312,096	2.239,456
1876	1.225,100	170,321	1.395,421
1877	2.129,474	305,168	2.434,642
1878	2.098,909	307,400	2.406,309
1879	1.785,629	339,310	2.124,939
1880	2.029,515	505,745	2.535,260
1881	2.052,902	537,110	2.590,012
1882	2.221,868	607,022	2.828,890
1883	2.107,086	590,200	2.697,286
1884	1.981,342	336,466	2.317,808
	$ 29.316,774	5.555,438	34.872,212

Antes de entrar en algunas apreciaciones sobre la deficiencia de los datos contenidos en el cuadro general, presentaremos cuadros parciales de los valores en metales preciosos exportados por las Aduanas de Tumaco, Buena-ventura y Cartagena.

* Bajo la denominación de oro en barras comprendemos las pequeñas cantidades de oro exportado en polvo y en alhajas. La moneda sellada de oro y plata no la hemos tenido en cuenta, pues es dato que no importa á nuestro propósito.

Digitized by Google

Aduana de Tumaco.

De 1871 á 1885, en quince años, consta que se ha exportado por esta Aduana oro en polvo cuyo valor declarado fue de $ 405,220, que se reparte así:

1871 á 1872	$ 202,909
1872 á 1873	110,421
1873 á 1874	1,250
1874 á 1875	40,937
1875 á 1876	34,925
1876 á 1877	2,200
1877 á 1878	.....
1878 á 1879	12,578
Suma	$ 405,220

De 1879 á 1885 no figura cantidad ninguna de oro en polvo exportado.

Aduana de Buena-ventura.

AÑOS.	ORO EN POLVO.	ORO Y PLATINO.	ORO EN POLVO, ORO Y PLATA SELLADOS.
1871 á 1872	$ 2,834	.....	.....
1872 á 1873	9,794	.....	.....
1873 á 1874	14,425	.....	.....
1874 á 1875	18,682	3,630	.....
1875 á 1876	27,469	3,184	.....
1876 á 1877	5,470	.....	.....
1877 á 1878	35,050	.....	.....
1878 á 1879	14,256	6,816	815
1879 á 1880	19,312	800	3,290
1880 á 1881	18,695	.....	.....
1881 á 1882	.....	.....	.....
1882 á 1883	36,168	.....	.....
1883 á 1884	23,663	.....	3,671
	$ 225,818	$ 14,430	7,776

Digitized by Google

Aduana de Cartagena.

Por esta Aduana no hubo exportación de oro en polvo en los años 1871 á 1874, y 1875 á 1878; en los demás años se exportaron los valores siguientes:

1874 á 1875	$ 3,450
1878 á 1879	10,925
1879 á 1880	75,946
1880 á 1881	93,331
1881 á 1882	94,628
1882 á 1883	57,669
1883 á 1884	53,453
1884 á 1885	51,695
	$ 441,097

El valor total del oro exportado por estas tres Aduanas sólo alcanza en catorce años á $ 1.080,000. Pues bien, esa suma representaría el producto de las minas del Cauca (Chocó, Barbacoas, Quilichao, etc.) en ese lapso de tiempo, lo que es absurdo; las minas del Chocó y aun las de Barbacoas dan un producto anual superior á $ 77,000, que es el término proporcional que resulta de dichos cuadros.

El cuadro general es, por lo tanto, muy incompleto, pues además de la confusión y mezcla de unos metales con otros y de la insuficiencia de los datos suministrados por las Aduanas, faltan en él noticias que no podía dar. Téngase en cuenta que gran parte del oro del Chocó sale por el Atrato, donde no hay aduana, para el Istmo ó las Antillas; que mucha parte del de Barbacoas sigue para el Ecuador, sin pasar por ninguna aduana. Que del que produce el Departamento de Panamá tampoco queda constancia oficial. Finalmente, más de la mitad de la plata que se extrae de las minas de Supía y Marmato se amoneda en Medellín, y así no viene á figurar en el cuadro como plata en barras.

Luego hemos tenido razón en no dar sino una importancia muy relativa á los datos oficiales sobre exportación de metales preciosos, al fijar el monto de la producción nacional.

Por lo que hace á Antioquia, sí pueden servir de base segura para estimar su producción los datos oficiales; sólo que es algo inferior á las cifras del cuadro, pues es preciso tener en cuenta lo siguiente: por la Administración de Hacienda de Medellín se remiten al exterior el oro de Supía y Marmato, la parte de la plata en barras de estas localidades que no se amoneda, y además algún oro del Chocó. Pero también se extraen del Departamento por particulares cantidades de oro en polvo de no poco valor, que de la Provincia del Norte llevan á la Costa, y algunas veces barras de oro que éstos llevan consigo á Bogotá ó al extranjero.

Digitized by Google

CUADRO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DEL REINO MINERAL, EXPORTADOS POR LAS ADUANAS DE LA REPÚBLICA DESDE 1º DE SEPTIEMBRE DE 1872 HASTA 31 DE AGOSTO DE 1884.

Años fiscales.

	1872 á 73	1873 á 74	1874 á 75	1875 á 76	1876 á 77	1877 á 78	1878 á 79	1879 á 80	1880 á 81	1881 á 82	1882 á 83	1883 á 84	TOTALES.
	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$
Cobre	98	534	10	56	51	.....	75	.....	68	104	.....	.....	996
Mineral	69,670	124,925	124,241	410,500	30,416	127,939	183,880	273,390	259,250	162,157	444,360	708,709	2.919,437
Metales	.....	.....	.....	.....	100,249	1.330,542	790,554	938,422	543,564	12,773	41,880	.....	3.757,984
Oro y plata amonedados	1.573,235	324,451	1.117,466	1.991,872	836,341	107,566	828,768	164,984	196,424	379,311	.....	1.255,195	8.775,633
Oro en polvo	1.027,540	49,384	71,814	51,674	.....	.....	68,858	129,690	139,659	107,760	.....	53,591	1.699,970
Oro en polvo, barras, sellado y plata en barras y amonedada	.....	1.539,427	975,933	822,724	856,211	2.245,515	831,431	754,533	141,628	2.851,886	3.693,596	2.626,450	17.339,364
Oro en barras	42,934	1.182,413	994,943	428,828	.....	.....	839,064	608,129	1.681,823	.....	.....	.....	5.778,134
Oro, plata, esmeraldas y platina	.....	.....	.....	.....	.....	.....	60,152	1,200	.....	.....	.....	.....	61,352
Plata en barras	.....	.....	.....	.....	3,600	4,622	42,472	197,548	171,814	.....	.....	.....	420,056
Platina	.....	.....	.....	.....	3,228	5,125	1,295	3,170	600	.....	330	3,660	17,408
Piedras preciosas	3,000	14,120	.....	40,000	.....	.....	300	150	8,500	2,400	7,249	18,000	102,902
Perlas finas	350	2,304	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2,685
Sumas	2.716,827	3.237,558	3.284,437	3.745,654	1.830,096	3.821,309	3.646,869	3.071,216	3.143,330	3.516,391	4.187,415	4.665,605	40.875,921

Digitized by Google

NOTAS.—1.ª Estos datos son tomados de documentos oficiales del archivo de la Oficina, publicados unos é inéditos otros.—2.ª No deben considerarse como del todo completos, porque diversas Aduanas han dejado de enviar algunas de sus relaciones mensuales y aun anuales; así es que el verdadero total puede estimarse en un 10 por 100 más, aproximadamente, del que aparece computado.—3.ª Las Aduanas no fijan el valor de cada artículo, sino que lo toman de los manifiestos que presentan los exportadores, de donde resulta una variedad inevitable en las apreciaciones mercantiles.—4.ª No están en relación el peso y el valor de los cómputos de este resumen, porque los elementos particulares que han servido se encuentran llenos de muchas deficiencias, anuales unas, que se notan en el cuadro respecto al peso, y mensuales otras, tocante al peso y al valor, que no pueden notarse, pero que han influído en la formación de resúmenes que aparecen computados aquí en las casillas anuales como si estuvieran completos, irregularidad que no se ha podido evitar por la naturaleza del trabajo.—5.ª Tampoco ha sido posible separar en los cómputos que comprenden muchos articulos, la parte correspondiente á cada uno, porque han venido los datos en conjunto, lo que ha obligado á respetar los nombres de los distintos grupos, á pesar de la manifiesta heterogeneidad.—6.ª También se han respetado denominaciones genéricas que merecen alguna aclaración. El artículo llamado aquí *Mineral*, se refiere casi exclusivamente á las menas argentíferas, que son las que más se exportan, por ser insignificantes las que se remiten de otras clases; y el llamado *Metales*, comprende casi únicamente en conjunto el oro, la plata y la platina en estado natural, que se exportan algunas veces bajo aquella denominación. 7.ª—En el artículo *Oro y plata amonedados*, están comprendidas muchas monedas extranjeras de buena ley, que han servido para la exportación, unidas á las nacionales, deslinde que no se ha podido verificar.—8.ª También se han hecho exportaciones de azogue, bronce, estaño, hierro, joyas de oro y de plata y otros artículos; pero en proporciones tan reducidas que no han merecido ser computadas en el cuadro.—9.ª Estos datos sólo comprenden un lapso de 15 años, porque los documentos de que ha podido disponerse datan apenas desde 1869, y los correspondientes al servicio de 1884 á 1885 son tan incompletos, á consecuencia de la última guerra, que su cómputo en vez de útil podría ser quizás perjudicial, por las razones indicadas en las notas 2.ª y 4.ª, que tratan de las deficiencias.—10.ª De algunas de las irregularidades anotadas no son responsables las Aduanas, sino las disposiciones vigentes que las permiten como libertades concedidas al comercio. La reorganización administrativa que empieza á efectuarse mejorará pronto el Ramo de Estadística, sin perjuicio de la libertad mercantil, para utilidad del servicio público en general y de los intereses privados, nacionales y extranjeros.

Bogotá, Abril de 1886.

El Jefe de la Sección de Estadística, *Antonio María de Arrázola.*

K.—EN EL NUEVO REINO DE GRANADA NO SE ACOSTUMBRÓ ASIGNAR MINAS AL REY DE ESPAÑA.

En atención á contenerse en la ley segunda del libro octavo, título once de la Recopilación de Indias, la comisión y poder de Su Majestad

Digitized by Google

á los Presidentes pretoriales, que si hallaren utilidad y conveniencia, que se arrienden ó vendan las minas pertenecientes á Su Majestad, cuya medida y aplicación está señalada por las Ordenanzas de minas del Virrey D. Francisco de Toledo, que están en el libro segundo del Gazofilacio, parte segunda, capítulo primero, al número diez y ocho, y no haberse oído en este Tribunal en cuentas de Nóvita y Zitará, y demás partes de dichas Provincias del Chocó, Barbacoas y demás tierras de oro, que se haya dado cuenta á este Tribunal de la parte y división que en ellas toca á Su Majestad, los Contadores ordenadores informen con reconocimiento de las cuentas de dichas Provincias y minerales, si se ha aplicado la parte perteneciente á Su Majestad, y si de su cuenta se ha hecho alguna venta.

Proveyóse por los señores Contadores del Tribunal y Audiencia Real de Cuentas de las de este Reino en Santafé, á ocho de Agosto de mil setecientos treinta y ocho.

Garzón.

Señores del Tribunal de Cuentas ;

En vista de lo prevenido por Vuestras Señorías en el auto antecedente, hemos reconocido todas las cuentas de las cajas que producen oro, y en ninguna de ellas se encuentra partida alguna de las minas que tocan á Su Majestad en virtud de la ley que se cita en el precitado auto, sobre que Vuestras Señorías darán las providencias que tuvieren por convenientes al real servicio. Tribunal de Cuentas de Santafé, y Octubre 13 de 1738 años.

D. Felipe Antonio López y Campaña.—D. José de Mendoza.

Señor :

Por el testimonio adjunto ponemos presente á Vuestra Majestad la dificultad que se nos ofrece en razón de las minas de oro de este Reino, y el distrito de este Tribunal en que se reconoce no haberse señalado á Vuestra Majestad parte alguna de ellas, para que en su vista se sirva de dar las providencias convenientes.—Guarde Dios la C. Real P. de Vuestra Majestad como la Cristiandad ha menester. Tribunal de Cuentas de Santafé, y Abril 13 de 1739 años.

D. Sebastián de Castañeda y Armendáriz.—D. Antonio José de Ricaurte.—D. Ignacio José de Arce y Zabala.

Excelentisimo señor :

Remito á Vuecencia, de acuerdo del Consejo, la copia adjunta de carta escrita por el Tribunal de Cuentas de la ciudad de Santafé, para que en su vista tome Vuecencia sobre el asunto de que trata la providencia que tuviere por conveniente; en inteligencia de haberse

Digitized by Google

avisado á dicho Tribunal, por carta de la fecha de ésta, y ordenándole que sobre estas y otras iguales instancias, ocurra á Vuecencia á hacerlas por ser más breve el recurso para su determinación. Y de su recibo me avisará Vuecencia, con muchas órdenes de su agrado y mayor satisfacción.

Dios guarde á Vuecencia muchos años como deseo, Madrid, á 16 de Julio de 1744.

Excelentísimo Señor.

D. Miguel de Villanueva.

Señor Virrey de Santa-Fe.

L.—INFORME DE D. JOSÉ CELESTINO MUTIS SOBRE LAS MINAS DE MARIQUITA.

Excelentísimo Señor.

Señor :—Las celebradas minas de esta ciudad de Mariquita, descubiertas en la cordillera occidental que atraviesa de norte á sur los dilatados valles por donde corre el río grande de la Magdalena, dieron ocupación á muchos trabajadores en todo el siglo pasado. Sus principales reales se fundaron en Santa-Ana y Lajas, aunque también hubo asientos en Frías y Bocaneme. Todas se trabajaron con aprovechamiento de los interesados, y no hubieran cesado sus labores á no haber sobrevenido la absoluta prohibición de las mitas á principios del presente siglo, sin haberse antes meditado el golpe mortal que con esta providencia sufrió todo el Reino. Esta es la verdadera causa de haberse extinguido hasta la memoria de las minas de plata en estos Reales y los de Pamplona, deducida de irrefragables documentos. A un mismo tiempo cesaron todas, y todas se desampararon á consecuencia de aquella prohibición. La historia de esta providencia no hace al caso presente; porque si subsistiera la necesidad de trabajar las minas con mitas de indios, la haría Vuestra Excelencia derogar con el ejemplo de lo que desde la Conquista hasta el presente se practica generalmente en el Perú y en la Nueva España. Basta sólo haberla insinuado para que se descubra el origen de una repentina interrupción á un mismo tiempo en todas las que se trabajaban en tan apartadas provincias; y no se atribuya por ignorancia de causa, como lo hace el vulgo, ó al haberse acabado las vetas, ó á no sufragar los costos. Uno y otro rumor quedan desvanecidos con la existencia de casi todas las mismas minas, y los posteriores ensayes de muchas practicados en mi presencia, y que manifiestan su riqueza. Pero la prueba más completa y decisiva es la de mil y quinientas onzas de plata, que sacan anualmente con indecible trabajo algunas pocas familias del Real de Lajas, empleadas

Digitized by Google

en este destino y cebadas en esta penosa ocupación que heredaron de sus mayores; rebuscando y perpenando (escogiendo) los terreros antiguos; pues es un hecho constante que desde principios de este siglo no se ha seguido con la debida constancia el laboreo de alguna veta.

De esto se deduce que todas las minas trabajadas están tapadas, y tanto que apenas hay persona viva en aquellos reales que pueda dar razón cabal de sus entradas ni de las frentes en que quedaron las vetas al tiempo de su abandono. Muchos piensan que lo mejor sería buscarlas de nuevo sin el trabajo de consumir tiempo y dinero en franquear sus labores. La más afamada, según la constante tradición, es la llamada Manta; pero sin duda fue ésta la más trabajada, como lo atestiguan sus lumbreras, los copiosos desmontes y terreros que han entretenido por más de sesenta años á las familias referidas, y por lo mismo estarán más imposibilitados sus seguidos socavones. De la llamada del Santo-Cristo, que dicen pertenece á los herederos de D. Miguel Moreno, se sacaron, en compañía de dos europeos, algunos quintales de metal más há de treinta años, de que oí ponderar su riqueza á los mismos que la emprendieron, Gaite y Yabarrena, y la abandonaron por disgustos particulares.

En esta inteligencia podrá quedar por algún tiempo ociosa la ocupación de los comisionados que remite Su Majestad si Vuestra Excelencia, con su acostumbrada penetración, no discurre los arbitrios y da las órdenes conducentes, para que á la llegada de estos sujetos tengan ya la cantidad de piedras metálicas que deban ensayar en grande; bien que los primeros meses deberán emplearlos en los ensayes por menor, en el reconocimiento de todos los reales, para elegir con orden de Vuestra Excelencia la mina y el real de las precisas oficinas.

Anticipo á Vuestra Excelencia esta abreviada relación del actual estado de estas minas, para que enterado de su contenido se sirva disponer lo que halle más conveniente.

Nuestro Señor guarde la importante vida de Vuestra Excelencia por muchos años.

Mariquita, 25 de Mayo de 1784.

Excelentísimo Señor.

José Celestino Mutis.

M.—EXTRACTOS DE LAS CARTAS DE D. JUAN JOSÉ D'ELHÚYAR Á LOS VIRREYES.

Mariquita, 1.° de Abril de 1785.—No di parte á Vuestra Excelencia el correo pasado de los progresos que había hecho en mi comisión,

Digitized by Google

por hallarme ocupado en la correría que hice antes de Pascuas, registrando las minas que se habían descubierto en los Reales de Lajas y Santa-Ana.

He debido á la actividad y celo del Alcalde pedáneo de dichos Reales el descubrimiento de más de cuarenta y cinco bocas de minas. La mayor parte de éstas á la verdad no son más que excavaciones que hicieron los antiguos con el fin de dar con alguna veta.

Los que trabajaron formalmente, como lo demuestran los terreros que se hallan próximos á ellas, no permiten la entrada, por hallarse parte de los socavones derruídos y otros anegados de agua. Sólo pude entrar en un socavón de la mina de Todos-Santos, en el real de Santa-Ana, á unas cien varas dentro de la montaña: á las treinta varas di con la veta que trabajaron los antiguos. Esta veta tiene unos 45° de inclinación, y en los pilares que sostienen el techo de la mina reconocí que era de media vara de grueso. La matriz era de cuarzo y el mineral de plata se hallaba esparcido en ella; en los puntos donde piqué la veta no la hallé muy abundante; pero reconocí que tenía el mineral más cuajado en unas partes que en otras. Las vetas del Santo-Cristo y Santa-Lucía, en el real de Lajas, se ven en la superficie de la tierra, pero no llevan si no es tal cual chispilla. La del Licenciado, que está inmediata á la del Cristo, está más descubierta y lleva más metal que las dos precedentes, pero el mineral lavado no da más de cuatro onzas de plata por quintal.

Que las vetas de estos reales son ricas lo demuestran los terreros ó desechos de los antiguos. Mucha gente de la que vive en ellos se mantiene recogiendo el mineral de los terreros y beneficiándolo por amalgamación. El más pobre del que benefician me ha dado al ensaye tres marcos de plata por quintal, y también he hallado mineral que me ha dado ocho y diez marcos.

Las minas de más fama en el Real de Lajas son: Santa-Lucía, San-Juan, el Cristo y el Hacha; en el Real de Santa-Ana, la Manta, Todos-Santos, Santa-Ana y Santa-Bárbara. En todas ellas los terreros tienen bastante mineral, excepto en San-Juan, cuyos terreros benefició un particular á mediados de este siglo.

Lo poco trabajado de estas minas por falta de ciencia, la riqueza de sus terreros y la facilidad de la conducción de las aguas para las máquinas é ingenios convidan á explotarlas.

Mariquita, 2 de Mayo de 1785.—Ya he penetrado por el desagüe del Cristo y por unos de los socavones de San-Juan hasta los trabajos de los antiguos, en donde he hallado bastantes descombros que contienen mineral que ellos no beneficiaron, como sucedió en todas las minas que trabajaron, y aun aquellos que les precisaba sacar fuera los

Digitized by Google

echaban en los terreros, debiendo su riqueza á estas tierras ó descombros. En la mina del Cristo he hallado una veta de más de media vara de ancho, que lleva bastante metal. Los antiguos intentaron trabajarla á pique más abajo del socavón de desagüe, á cuyo fin hicieron dos pozos de unos tres estados de profundidad, pero parece que la dureza de la veta y la incomodidad y costo de la extracción del agua debió hacerles abandonar su intento.

Real de Santa-Ana, 2 de Diciembre de 1785.—En la mina de San-Juan se ha hallado el pozo de los Guayacanes (nombre que le dieron por estar ademado con esta especie de madera) y se está desaguando; la fama que tiene este pozo es grande, y muchos han intentado antes de ahora su descubrimiento; antes de mucho nos satisfaremos si es ó no justa esta fama.

Real de Santa-Ana, 17 de Enero de 1786.—Habiéndose hallado las testeras ó últimos trabajos de la mina Manta con la veta sana y buen metal, he dispuesto poner por ahora la mayor parte del trabajo en esta mina. Concurre la circunstancia de no hallarse trabajada la veta debajo del agua y las testeras pueden explotarse bastante tiempo sin incomodidad de las aguas, pues se hallan más altas que el nivel de dicho desagüe. Continuando con esta labor damos cuelga á los pozos de Santo-Tomás, muy famosos por la gran cantidad de plata que se ha sacado de ellos.

En la mina de San-Juan se desaguó el pozo de los Guayacanes; tiene unas diez varas de profundidad, y la veta contiene un mineral muy rico aunque no muy abundante. Hubiera dispuesto trabajar esta veta, pero como las aguas incomodan mucho, lo he dejado por ahora, con ánimo de continuar el desagüe principal que está más abajo, y llegando con el dicho pozo podrá desaguarse y disponer los trabajos con mayor economía.

Real de Santa-Ana, Agosto 17 de 1787.—Tengo sacado geométricamente el plano de la mina Manta, y tiene de largo desde la boca del desagüe hasta la última testera en línea recta 560 varas, siendo casi duplicado el camino más corto que hay de un punto á otro por las revueltas, subidas y bajadas que tienen los socavones, cuya circunstancia hace difícil la extracción de los metales. Tengo proyectados los socavones nuevos que deben abrirse para la comunicación más cómoda y fácil, pero he diferido su ejecución hasta que se concluyan otros trabajos más interesantes.

Las minas de San-Juan y el Cristo se hallan habilitadas, pero hasta el presente ha sido poco el mineral que se ha sacado de ellas; no son vetas tan gruesas y metalíferas como las de la Manta, pero la pinta es muy rica, hallándose frecuentemente en la última el cuarzo

Digitized by Google

que sirve de matriz al mineral con chapitas de plata virgen. La naturaleza de estas vetas es de aquellas que traen acongojado al minero, hasta que de un día para otro la Providencia le depara un rico tope que le resarce con prodigalidad los atrasos y pérdidas que había padecido.

La mina de Santa-Ana no se ha acabado de habilitar por hallarse muy maltratada en el corto trecho que hay hasta llegar al cerro firme, en donde conceptúo se hallen los socavones bien conservados, por no haber estado expuestos á las bombadas de agua con que pretendieron hace cuarenta años habilitarla.

Real de Santa-Ana, Octubre 2 de 1788.—En la mina Manta se dio con los pozos de Santo-Tomás á las setenta y cinco varas de socavón tirado sobre el encubierto de la veta, desaguándose por este medio dichos pozos, que estaban llenos de agua; pero no enteramente por quedar el socavón más alto que el piso de los pozos. Se conoce que trabajaron bastante en ellos. No los he podido examinar bien por no estar todavía concluída su limpia. La habilitación del socavón de desagüe de la propia mina cuesta mucho trabajo por los grandes derrumbes que hemos hallado luégo que llegámos á los trabajos antiguos de la veta, la que arrancaron, y cuidaron poco de la seguridad de la mina: hay vara de distancia que ha costado dos meses de trabajo con los doce peones cada día.

En la veta de la mina del Cristo se llevan cuatro cortes: da algún mineral; la ley y pinta de éste son muy buenas, pero no quiere cuajar y engrosar la veta.

En la mina de Santa-Ana se continúa día y noche en tirar el socavón nuevo de desagüe para habilitar la veta. En un año se han hecho ochenta varas de socavón en tierra firme; tiene éste tres varas de alto y cinco cuartas de ancho. Faltarán treinta varas hasta cruzar la veta, que promete mucho por las muestras que ha dado encima de este punto. Además de este trabajo se sigue otro en la parte superior de la veta en busca de un pozo que está lleno de agua en un socavón más alto que el que se está haciendo, con el fin de desaguarlo.

Desde que se principiaron las labores hasta el mes de Junio de este año se han sacado de la mina Manta 5,714 quintales y 55 libras de mineral en bruto; 185 quintales y 87 libras de la de Santa-Ana, y 116 quintales 17 libras de la del Cristo.

Real de Santa-Ana, 20 de Julio de 1790.—En la mina de Santa-Ana se ha comunicado el socavón nuevo de desagüe, que tiene 140 varas, con la lumbrera ó pozo que se ha ahondado desde la superficie de la tierra, para facilitar la ventilación y extraer el mineral y descombros de sus labores. Tiene dicho pozo veinticinco varas de profundidad,

Digitized by Google

y el mineral que contienen las vetas que se han habilitado por medio del socavón y del pozo corresponde bien á las esperanzas que se habían formado de esta mina.

N.—EL MÉTODO DE AMALGAMACIÓN DEL BARÓN DE BORN, DESCRITO POR D. JUAN JOSÉ D'ELHÚYAR.

Real de Santa-Ana, Septiembre 17 de 1788.

Excelentísimo Señor:

Aunque pude haber participado á Vuestra Excelencia ahora un mes el feliz éxito de las experiencias hechas con estos minerales por el nuevo método de amalgamación del Barón de Born, lo he suspendido hasta la presente para enterarme mejor de sus ventajas, en los repetidos ensayos que he hecho en este tiempo. De todos los medios que he tentado, el más fácil, el más pronto y el que da toda la ley es el siguiente.

Se calcina el mineral en piedra para quitarle la gran cantidad de azufre que tiene; se muele y cierne el mineral muy fino; se mezcla después con ocho ó diez por ciento de sal, y cuatro ó seis y hasta ocho por ciento de cal, según su calidad. Se extiende luégo en un horno de reverbero, se le da al principio poco fuego y se le va aumentando progresivamente hasta que da punto la calcinación. Esta operación dura tres ó cuatro horas. Se cierne de nuevo el mineral calcinado y se muelen las pelotillas que quedan.

Estando en esta disposición se echa en un tonel, y se le incorporan á cada quintal dos libras de sal, dos ó tres de *virutas* de fierro, treinta libras de azogue y el agua necesaria para que se haga una masa de barro no muy líquido; se está volteando el tonel hasta que por las repetidas pruebas que se sacan y ensayan se conoce haber cogido el azogue toda la plata, lo que sucede regularmente á las dos ó tres horas de movimiento. Las operaciones de lavar el mineral, de exprimir el azogue y de desazogar la pella para sacar la plata en piña se practican del mismo modo que se usa por acá.

Procediendo de esta manera le he sacado al mineral toda su ley y aun con algún aumento respectivamente al ensaye por medio del fuego que se hacía del mismo mineral en cada operación. La máquina para la amalgamación en pequeño tiene dos toneles y en cada uno de ellos se echa medio quintal de mineral y proporcionalmente las demás materias. La plata de piña que se saca es muy blanca y pasa su ley de 11 dineros y 22 granos. El consumo de azogue no lo he podido determinar

Digitized by Google

á punto fijo porque en unas operaciones se ha gastado á razón de 4 onzas por marco de plata y aun menos, y en otras 8 y 10.

Las ventajas que ofrece este beneficio sobre el de las fundiciones se hallan plenamente verificadas, desde que en Europa han preferido aquél, abandonando las fundiciones en países donde había llegado á mayor perfección esta especie de beneficio. Las ventajas son mucho mayores si lo comparamos con el método de amalgamación que se usa en el día en las dos Américas. El mejor beneficiador de estos países siempre deja en los relaves y lamas la cuarta parte de la plata que contiene el mineral, y algunos la tercera parte, y aunque en los que resultan muy ricos vuelven á beneficiar los relaves, es preciso hacer nuevos costos, y siempre quedan éstos con la tercera parte de la plata que contenían antes del segundo beneficio, sin contar la plata de las lamas, que se pierden. El consumo de azogue se ha regulado en todos tiempos en una libra por cada marco de plata; en el nuevo método se puede asegurar que no se gastará la cuarta parte. En fin, por medio de este beneficio se extrae la plata en tres ó cuatro horas; por el otro son precisos por lo menos diez días, y algunos minerales necesitan un mes y mes y medio, gastándose mucho dinero en jornales para los continuados repasos.

O.—PLAN PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL CUERPO DE MINERÍA EN ESTE NUEVO REINO DE GRANADA, Á IMITACIÓN DEL QUE SE HALLA ESTABLECIDO EN NUEVA ESPAÑA, FORMADO POR D. JUAN JOSÉ D'ELHÚYAR, DIRECTOR DE LAS REALES MINAS.

El deseo de trabajar las minas ha sido de todos los siglos y de todas las naciones civilizadas. El anhelo de enriquecerse arrastra naturalmente los hombres á las fuentes de donde salen los preciosos metales que, por la convención tácita de todos los pueblos, sirven de medida para determinar el valor de todas las cosas. Los caudales inmensos que muchos han hecho en las minas, sirven de estímulo para que otros prueben su fortuna prefiriendo este giro á otros muchos, que aunque á la verdad menos expuestos, no presentan los ejemplos de las fortunas rápidas adquiridas por este medio.

Hállanse no obstante muchas regiones que, aunque muy abundantes en toda clase de metales, sus habitantes no muestran propensión á beneficiarlos. La causa de esta aparente indiferencia proviene de que ignoran el arte ó método de su beneficio y de que el mal ejemplo de algunos que se han perdido por haber inconsideradamente emprendido alguna labor, sin tener la instrucción necesaria y los fondos suficientes para la empresa, retrae á los demás de tan importante ocupación.

Digitized by Google

Es cierto también que no es fácil, y es empresa ardua, entablar minas en aquellos parajes donde se ignora el método de su labor y beneficio; cuya dificultad sería tanto más agravante si los recursos para proveerse de los pertrechos y avíos indispensables para la labor están muy remotos. Sólo de dos medios puede verificarse la plantación de minas en estos parajes: el más común y el más eficaz es el hallazgo de una veta abundante y rica que á poco costo y trabajo, aunque se desperdicie mucho por la poca inteligencia y economía de los que la manejan, enriquezca no obstante en breve tiempo á su dueño. A semejante feliz hallazgo deben su existencia los poderosos reales de minas de los reinos de Nueva-España y Lima y casi todos los que hay en Europa. La fama del tesoro hallado no tarda en esparcirse por todas partes, y la codicia anima aun á los más tímidos á tentar fortuna por este lado.

Aunque los nuevos descubrimientos de vetas no correspondan á la riqueza de la primera, con la bonanza que se experimenta en ésta, cobran aliento los demás mineros para seguir sus labores; y con la constancia razonable (que es esencial en todas las empresas y especialmente en las de minas) llegan á lograr más fruto y á resarcir los atrasos que habían padecido. Siendo notorio que las vetas que no muestran mayor riqueza en un paraje, de allí á cierto trecho suelen mejorarse.

En este intermedio la gente va adiestrándose en la labor, por consiguiente hay más economía; los pertrechos y demás avíos se consiguen más fácilmente; los costos del establecimiento de casas, ingenios, etc. cesan; resultando de todo esto la gran ventaja de poderse trabajar en lo sucesivo minerales más pobres, por ser los costos mucho menores, y tal mina que hubiera arruinado á su dueño si hubiese emprendido la labor antes de este tiempo, puede enriquecer á otro que la entable en estas felices circunstancias. Muchos ejemplos pudieran citarse de esta naturaleza, pero baste para comprobar esta verdad lo que ha sucedido en las riquísimas minas de Potosí. En los primeros años de su descubrimiento daban cien marcos de plata por quintal de mineral, y en la actualidad apenas dan muchas de ellas una onza por quintal, y sin embargo de ser el trabajo más difícil por hallarse la mayor parte de ellas muy trabajadas; de haber desmerecido la plata mucho de su antiguo valor, por su abundancia, y por consiguiente haber aumentado en la misma proporción el valor de todas las cosas, no obstante no dejan de dar competentes utilidades á sus dueños. Si la casualidad hubiera presentado á los primeros descubrimientos un mineral de ésta naturaleza, seguro está que no hubieran emprendido la labor, que sólo puede establecerse en los parajes en donde la minería está en mucho auge y con alguna esperanza de mejora.

El otro medio, aunque más difícil y más lento, no deja de producir

Digitized by Google

el mismo buen efecto, con tal de que se proporcionen las indispensables circunstancias que diremos más abajo. Este medio consiste en aprontar ciertos fondos para trabajar algunos minerales cuya riqueza, aunque no resarza inmediatamente el caudal que se impende en ellos, no obstante se calcula con alguna probabilidad que á proporción que los trabajadores vayan adiestrándose en la labor y después de formado el establecimiento se dirija toda la fuerza á la explotación de la veta, producirá lo bastante para seguir los trabajos sin continuar el desembolso, y que reintegrará sucesivamente el fondo impendido en ellos.

Suele practicarse este medio en el restablecimiento de algunos minerales de que se tiene noticia que en otros tiempos daban mucha riqueza, y que por ciertas causas ó occidentes fueron abandonados, prometiéndose en su restablecimiento vencer las dificultades que impidieron su continuación; ó porque ya no existen los óbices que pudieron dar motivo á su desamparo. Los adelantamientos que ha logrado la minería con la aplicación de las ciencias útiles de que carecían nuestros antepasados, nos ponen en estado de vencer muchos de los obstáculos que conceptuaban éstos por imposibles; pero de nada sirven los proyectos que se forman sobre estas empresas si no hay sujetos hábiles é inteligentes que las dirijan, pues del buen acierto y economía pende regularmente el buen éxito de ellas.

Es notorio que en este Reino se trabajaron desde el principio de la conquista minerales de plata muy ricos y abundantes, y también que desde principios de este siglo se abandonó su labor. No se sabe con certeza cuál fue la causa; pero por la circunstancia de haber sido casi á un mismo tiempo en todo el Reino, se presume que sería la providencia que se dio para que no continuaran las mitas de los indios, bajo el aparente pretexto de que morían muchos en las minas. No hay duda de que semejante providencia pudo ser en aquellas circunstancias capaz de la total ruina de las minas de plata; porque siendo entonces corto el número de las otras castas, y nada ó poco ejercitadas en la labor de las minas, los dueños de ellas debieron de hallarse de la noche á la mañana sin manos para trabajarlas.

No me detendré en averiguar si las minas son tan mortíferas como debió ponderarse para que saliese semejante providencia, lo cierto es que en otras naciones que se precian de humanas y aun en las otras posesiones de nuestra América, no se ha presentado tal pretexto para eximir á los hombres de esta ocupación. El hecho de que hubiese gran mortandad de gente puede ser cierto, ¿pero se hicieron las pesquisas necesarias para averiguar si el daño provenía directamente de los efluvios que despiden las minas ó si era más bien consecuencia del mal trato que experimentaban los indios por la insaciable codicia de los

Digitized by Google

dueños? Si se hubiera meditado este asunto con toda la atención que pedía su importancia, es de presumir lo hubieran achacado á esta última causa y no á la primera, por haberme enseñado la experiencia en los cuatro años que hace se están trabajando las reales minas de Santa-Ana y Lajas, que lejos de ser mortíferas son mucho más sanas que las que se trabajan en Europa: lo que atribuyo á la uniformidad del temperamento que es propio de estos países y que con tanta variedad se manifiesta en aquéllos en el discurso del año. Pero tal es la desidia, ignorancia y desconsiderada piedad de algunos hombres, que no tienen escrúpulo en destruír también lo que tal vez otros entablaron con muchos trabajos y dispendios para utilidad del Estado; y esto por no tomarse la pena de buscar medios oportunos que pudieran sanar la herida sin destruír el cuerpo.

Los minerales de plata de la Montuosa baja y Vetas de Pamplona, en el corregimiento de Tunja, y los de Lajas, Santa-Ana y la parroquia de Bocaneme, en la Provincia de Mariquita, fueron muy celebrados en el siglo pasado. Otras muchas minas en los gobiernos de Neiva y Popayán fueron abandonadas ó destruídas por la invasión de los indios, entre ellas las riquísimas de la antigua ciudad de la Plata, las de la ciudad de Almaguer, las de Caramanta, en la Vega de Supía, las de Sagagosa y San-Antonio en la jurisdicción de Ibagué.

De algunas de éstas he tenido muestras, que ensayadas han confirmado las noticias que se conservan de su antigua riqueza. En la jurisdicción de Neiva se están cateando unas vetas vírgenes, que si continúan dando el mismo mineral que han dado en la superficie de la tierra serán muy poderosas. En fin, por todas las partes de este vasto Reino hay minas de veta muy ricas que no esperan sino el momento feliz del fomento de la minería para derramar con prodigalidad los tesoros que encierran en su seno.

No digo nada de las vetas de oro, que parece ser el metal con que la naturaleza quiso dotar especialmente este Reino. El cerro de Buriticá, en la Provincia de Antioquia, el de Marmato y Quiebralomo, en el valle de Supía, las Vetas de Pamplona y la Montuosa, alta y baja, en donde está la famosa mina de Pie-de-Gallo, de la que se conserva la tradición que en un día se sacaron una prodigiosa cantidad de castellanos de oro, son otras tantas pruebas incontestables de su existencia. Pero las mismas causas que impiden el laboreo de las de plata imposibilitan las de este precioso metal.

Aunque en el día hay bastante gente libre que pudiera dedicarse al trabajo de las minas de veta, por los rápidos progresos que ha hecho la población de este Reino en el presente siglo, sin necesidad de recurrir á las mitas de indios como se acostumbraba antiguamente; no obs-

Digitized by Google

tante son muchos los obstáculos que tiene que vencer cualquiera que se determine á este trabajo. Antes de emprender ninguna labor es preciso cerciorarse de la naturaleza del mineral, examinar su ley, juzgar por la inspección de la veta y demás circunstancias locales, si ésta es constante ó es una vetilla de poco momento. Luégo entra la disposición de los trabajos, de cuya buena ó mala determinación pende muchas veces la fortuna de su dueño. Para todo esto se requieren conocimientos que no son nada comunes en este Reino.

Pero lo que más embaraza á un minero es el beneficio del mineral; el entable de molinos, oficinas y demás aperos necesarios para las operaciones cuesta mucho, y si no tiene caudal suficiente para emprender estas obras no puede sacar ninguno fruto de la mina, á lo que se agrega que si le faltan los conocimientos necesarios para dirigir las operaciones, ó no tiene alguna persona que lo entienda, todos sus desvelos serán inútiles y caminarán inevitablemente á su ruina.

En vista de todas estas dificultades los naturales se han dedicado más bien al trabajo de las minas de oro corrido ó de cinta, cuyo producto bastante considerable es el alma de la existencia de este Reino; sin embargo que no se trabajan, ni con mucho, con todo el vigor que debieran ó de que son susceptibles, en atención á la abundancia y riqueza de ellas. La mayor parte de este precioso metal se debe á la fatiga y sudor de los mazamorreros, gente pobre que busca su subsistencia diaria, trabajando por sí solos ó con su familia, en los ríos, quebradas y cintas que lo contienen: privados de los medios con que pudieran facilitar su trabajo, el producto que sacan es muy corto.

El modo de separar el oro de las arenas y tierras con que se halla envuelto por medio del lavado no requiere mayores conocimientos; pero soy de sentir que el método que tienen en este Reino puede mejorarse. Las partículas de oro finas las arrastra el agua fuera del canalón, ayudada de la lama ó barro que se forma al tiempo de picar la cinta, y en las maniobras con el almocafre. La física nos enseña que todos los cuerpos más pesados que el agua y aun el mismo oro dividido á un cierto punto, pueden mantenerse algún tiempo suspendidos en ella, por la dificultad que tienen de vencer el medio que han de atravesar para llegar al fondo; y esta resistencia ó dificultad es proporcional á lo más ó menos fino de las partículas (del oro por ejemplo) y á la mayor ó menor espesura del líquido en que fluctúan, agregándose en esta operación la corriente del agua, que impide su precipitación.

Sentado, pues, que hay en este Reino abundantes y ricas vetas de oro y plata que no se trabajan por el recelo que infunde á sus moradores su éxito incierto, dimanado de la falta que ha habido hasta ahora de sujetos inteligentes que pudieran dirigirlos en sus operaciones, y

Digitized by Google

del temor de no alcanzar sus caudales para el desempeño de la empresa, como también la necesidad de fomentar las minas de oro corrido ó de cinta, y determinar las mejoras que puedan hacerse en beneficio de las que se están trabajando, expondremos ahora los medios que conceptuamos más oportunos para conseguir la alta empresa del fomento de la minería en este Reino, prometiéndonos que de su ejecución resultarán los favorables efectos que tanto se desean del engrandecimiento de todas sus provincias y prosperidad de su comarca y población.

Antes de pasar á exponer el plan, diremos algo de los medios que á primera vista parecen á cualquiera más edecuados para lograr el mismo intento. Las compañías de minas siempre serán de grande provecho y utilidad al laboreo de ellas, siendo más fácil se determinen á él muchos cuyos caudales por separado no serán suficientes para grandes empresas; pero para formar estas compañías es preciso que haya sujetos idóneos que las promuevan, y que éstos, por las repetidas pruebas de su idoneidad, estén en posesión de la confianza pública; sin estos requisitos no hay que esperar que entren á formarlas. Lo primero que solicitan es que se determine el caudal necesario para la empresa; muchos por animarlos dicen una corta cantidad, pero si la fortuna no les es próspera, y solicitan mayores auxilios, todos los compañeros se desaniman y regularmente no subsiste la compañía, resultando el grande inconveniente de entibiar á otros muchos que pudieran estar animados. Además, una compañía no puede fomentar sino un terreno muy limitado, y la situación del Reino pide mayores desempeños.

El Estado, como tan interesado en el fomento de todos los ramos de la industria que se dirigen al adelantamiento y prosperidad del comercio y población, por pender de éstos la gloria y esplendor de la corona, pudiera, á imitación de otros soberanos de Europa, tomar á su cargo el laboreo de las minas de este Reino. La poca ó ninguna esperanza de poder formar compañías que desempeñasen las acertadas y sabias miras del Gobierno nos obligó á tomar este partido, como el único adaptable en las circunstancias de nuestra llegada. Propusimos entonces que se trabajaran de cuenta de Su Majestad cuatro minas en los reales de Santa-Ana y Lajas, que por las muestras que se hallaron en los terreros y otras circunstancias, parecían las más ventajosas y las que prometían mayor utilidad.

Nuestras esperanzas no han sido vanas, pues sin embargo de haber encontrado las labores de los antiguos muy arruinadas, cuya habilitación aun no se ha concluído, la ninguna práctica de los obreros y demás empleados en la labor, los excesivos costos que ha sido preciso hacer

Digitized by Google

para el establecimiento de casas, oficinas, acequias, etc., y la dificultad de conseguir á tiempo los pertrechos necesarios, dan algunas de ellas fruto competente, que será mayor á proporción que se vayan venciendo los obstáculos que se oponen á su total restablecimiento. Si añadimos ahora las utilidades indirectas que el Rey ha percibido por el aumento que habrán tenido todas las rentas reales en esta Provincia de resultas de este establecimiento, se verá cuán ventajoso será multiplicarlos.

Con todo esto la situación actual del real erario no permite hacer los desembolsos que serían menester para acalorar con fuerza estas empresas. Son muchas las urgencias del Reino y es preciso atender á todas. La variedad de negocios que ocupan incesantemente la Superioridad, no permite atender este ramo con toda la extensión que merece.

En vista de lo insuficientes que son las compañías para dar un impulso sensible á la minería, y lo dificultoso que es el que el Estado pueda suministrar los caudales necesarios para el propio intento, atendiendo á los favorables efectos que ha producido en Nueva España el establecimiento del real é importante cuerpo de minería, nos parece que si el estado actual de este Reino permite la plantificación de un establecimiento igual al que se halla erigido en México, será el medio más ventajoso y seguro para que en corto tiempo tome este ramo un fomento muy rápido en todas las provincias.

La experiencia hacía ver en toda la Nueva España que aunque las minas estaban en un estado muy floreciente, ciertas causas se oponían á su adelantamiento. Se propusieron varios medios para asegurar este intento. La rebaja del precio del azogue produjo en parte el efecto favorable que se deseaba, pero todavía no bastaba esto, porque quedaban subsistiendo otros obstáculos más poderosos; todos éstos se desvanecieron por medio de la cédula de 1º de Julio de 1776, en la que se mandó erigir el mencionado cuerpo de minería, cuya época será memorable en la historia de aquel Reino por el casi increíble aumento que ha tenido desde entonces la saca de los metales.

Los principales objetos de este establecimiento son: la erección de un tribunal general de minería, á quien compete privativamente lo gubernativo en toda la extensión del Reino; el de separar de las jurisdicciones ordinarias todas las causas ó litigios de minas, para los que se establecen tribunales y otros juzgados, cuyos miembros han de ser mineros y electos por el gremio de minería; el de determinar un impuesto sobre la plata, cuyo producto sirva para los gastos del cuerpo, para la enseñanza de la juventud que se destina á esta profesión, y con el remanente se forme un fondo para avíos y fomento de minas. Para todo esto se publicaron el año de 1783 nuevas Ordenanzas que deter-

Digitized by Google

minan el método y orden que se ha de seguir tanto en estos asuntos como en los demás concernientes á la labor y registro de ellas.

Veamos ahora si la situación actual de la minería de este Reino permite el que pueda erigirse un cuerpo á imitación del de México. Con el fin de determinar este asunto, solicitamos los estados del oro que se ha fundido en todas las cajas reales del Reino desde el principio del año de 1778 hasta fines de 1786, como también los estados del oro que se ha acuñado en el propio tiempo en las reales casas de moneda de Santafé y Popayán, los que hemos reducido en el adjunto estado, para ver mejor el producto general de cada año y la suma total de los nueve años.

Resulta de este estado que en los nueve años se han fundido 6.958,117 castellanos, 2 tomines y un octavo de grano de oro, que hacen 139,162 marcos, 2 onzas, 5 ochavas y 6 tomines.

Para determinar su verdadero valor sería preciso tener razón de la merma que ha habido en las fundiciones, lo que no han anotado los oficiales reales en sus estados, como también la ley general de los oros presentados para la amonedación; en su defecto tomaremos un medio, regulando la ley general de los oros fundidos á 20 quilates y la merma en esta operación á cinco por ciento; siguiendo esta regla cada marco vale 115 pesos de plata y el total 16.003,669 pesos 4¼ reales, que á cada año corresponden 1.778,158 pesos 4 reales.

Si se agrega á esto el oro que se emplea para alhajas y el que se extravía del Chocó por la mar del Sur y del corregimiento de Tunja para las provincias de la Capitanía general de Caracas, pasa de dos millones de pesos el valor del oro que se saca anualmente en este Reino, sin contar el aumento que recibe en su amonedación.

Aunque el valor total del oro sacado en los nueve años no corresponde al acuñado en las reales casas de moneda de Santafé y Popayán en el propio tiempo, por ser menor éste cerca de 124,000 pesos por año, lo que haría sospechar que la ley general de los oros que hemos supuesto es demasiado alta ó que la merma en la fundición sube á más del cinco por ciento; no obstante se ha de observar que la mayor parte del oro que se funde en Mompox sigue para Cartagena en barras y de allí á España, cuya extracción disminuye la rendición en las casas de moneda.

Un Reino que produce en oro dos millones de pesos por año debe llamarse muy poderoso en minas. Los individuos que se ocupan en su extracción forman, puede ser, un número de veinte mil familias que con su trabajo vivifican todos los ramos de industria de este Reino y su comercio con la Metrópoli. Esta multitud de individuos separados no pueden fomentar ni proponer los medios que serían conducentes para

Digitized by Google

la prosperidad de la minería en general, ni instar sobre que se supriman algunos óbices que se oponen á su adelantamiento. Sólo esta consideración basta para hacer ver la necesidad de la erección del cuerpo de minería, pero luégo insinuaremos otras muchas ventajas que resultarán de este establecimiento....

El medio más eficaz para el fomento de los minerales de veta, tanto de oro como de plata, será que el cuerpo se obligue al establecimiento de ingenios y demás oficinas para beneficiar los metales que los particulares ó compañías saquen de sus minas, sin detrimento de lo que éstos ó aquéllas quieran establecer de su cuenta poniendo sujetos inteligentes que dirijan las operaciones; porque la falta de éstos y del dinero necesario para estas empresas han sido causa de que muchos no hayan salido con bien de las labores que han emprendido.

Debiéndose hacer antes de entablar estas oficinas el reconocimiento de los minerales, con facilidad podrá el Tribunal promover compañías de minas, y animar á los particulares para que las trabajen por la confianza que infundirá ver al mismo Tribunal coadyuvar de su parte á la labor de ellas, desembolsando los intereses necesarios para las obras principales y que piden mayores costos. También podrá aviar el mismo Tribunal con herramientas y demás pertrechos necesarios para la labor, de que deberá tener un competente repuesto en los parajes principales del Reino.

El Tribunal general determinará las condiciones bajo las cuales se han de hacer estos avíos que variarán según las circunstancias, y en todo caso se podría tomar el partido de arreglarlas al uso y práctica que tiene establecido el Real Tribunal de México, modificándolas á las circunstancias de este Reino.

Para la ejecución de este plan convendría que la Superioridad mandase formar en Santafé una Junta compuesta de los diputados de todas las provincias, electos por el gremio de minería de sus respectivas provincias, según la instrucción que deberá formarse y remitirse para su ejecución á los gobiernos de ellas y de las personas que la misma Superioridad juzgue por conveniente nombrar para que asistan á ella.

El objeto de esta Junta será el de tratar los diferentes puntos contenidos en este plan y recorrer el cuaderno de las ordenanzas formadas para el régimen y gobierno del real importante cuerpo de minería de México, y si después de meditado el asunto la Junta juzga factible y ventajoso el establecimiento que se premedita, podrá la misma suplicar á la piedad de Su Majestad se digne erigir el cuerpo de minería de este Reino y su Tribunal general á imitación del de México, como también conceder las gracias que se solicitan para su subsistencia y para el fomento y prosperidad de la minería en general.

Digitized by Google

Luégo que se erija el Tribunal general, formará éste las ordenanzas que han de servir para su régimen y gobierno para los diputados territoriales, determinando las ciudades, villas y lugares que deben tenerlos, y los votos que han de gozar sus diputados ó apoderados en las juntas generales que se han de celebrar cada tres años en la capital; después se remitirán á Su Majestad para obtener su soberana aprobación.

Las ventajas que resultarán de este establecimiento, tanto á los mineros como al Estado, son bastante visibles y no necesitan especificarse por extenso. Los mineros gozarán en lo sucesivo con más seguridad de los privilegios que les conceden las leyes, y no estarán expuestos á la codicia é imprudencia de algunos jueces que á la menor demanda los atropellan, y arruinan sus minas con gran detrimento del Estado, sin considerar las fatales consecuencias que resultan de semejantes procedimientos. Sus jueces serán en adelante sus propios compañeros y electos por ellos mismos. Los socorros que cada uno tendrá derecho de esperar del banco de avíos facilitarán la labor de sus minas y por consiguiente sacarán mayor utilidad. Ninguno palpará tan visiblemente ésta como el Estado. La saca de los metales irá en aumento y en la misma proporción el comercio y población del Reino, de cuyo fomento pende la prosperidad y el bienestar de todos los habitantes.

Real de Santa-Ana, 15 de Abril de 1789.

D'Elhúyar.

P.—PARTE FINAL DEL INFORME DE D. JUAN JOSÉ D'ELHÚYAR SOBRE LAS MINAS DE SANTA-ANA, DE 24 DE NOVIEMBRE DE 1792.

Como el fin principal de este establecimiento fue el de plantificar el método de beneficio para que se difundiesen estos conocimientos en el Reino, se hace preciso igualmente estimular á los particulares al trabajo de minas, concediéndoles algunas franquicias, formando compañías, etc. El plan sobre el establecimiento del cuerpo de minería que tengo presentado sería muy útil para promover todo esto. No debemos esperar grandes progresos de la labor de una ó dos minas, y es aventurar á una contingencia un establecimiento que puede ser de mucho auxilio para mayor número de ellas. En efecto, si se considera bien el gasto particular de las minas, se ve que para lo que es la habilitación ó descubrimiento y laboreo de ellas no se necesita de caudal crecido, teniendo á la mano las oficinas correspondientes para beneficiar el poco ó mucho mineral que se extraiga. Lo que hace poderosos la mayor parte de los reales de minas de los demás reinos, es la facili-

Digitized by Google

dad que tiene cualquier minero de reducir con brevedad á plata el mineral, sea beneficiándolo de su cuenta, pagando la maquila, ó bien vendiéndolo en bruto á los dueños de los ingenios, y así un minero de aquellos con 200 pesos emprende una labor de veta con la misma facilidad que lo hacen aquí los mazamorreros en las minas de oro corrido.

Q.—DOCUMENTOS RELATIVOS AL ENVÍO Á MADRID DE DOS RETRATOS DEL REY, UNO DE PLATINO Y OTRO DE COBRE Y PLATINO, HECHOS EN BOGOTÁ EN 1774. (1)

Excelentísimo Señor.

Muy señor mío.

Aunque me hallaba informado de haberse hecho varios experimentos para fundir y trabajar el metal llamado platina, que con abundancia producen las minas de este Reino, y de que en ellos no se había conseguido el fin á que se aspiraba, no obstante quise que se repitiese en esta capital, por ver si se tropezaba con el mismo inconveniente, ó se lograba lo que antes no se pudo, y en efecto se verificó así, según lo comprueban los dos retratos de Su Majestad que adjuntos remito á Vuestra Excelencia, el uno de platina y cobre mezclados por mitad, como lo comprenderá Vuestra Excelencia por la papeleta que le acompaña del número primero, y el otro de sólo platina, como lo expresa la del número segundo. Deseo que ambos sean del agrado de Su Majestad, y que este experimento sirva para que se haga el debido aprecio de un metal que sólo producen los dominios de Su Majestad, y del que seguramente harían el mayor aprecio otras naciones, si tuvieran la fortuna de que naciese en sus tierras.

Nuestro Señor guarde á Vuestra Excelencia muchos años como deseo.

Santafé, quince de Junio de mil setecientos setenta y cuatro.

Excelentísimo Señor.

Besa la mano de Vuestra Excelencia su más atento servidor,

Manuel de Guirior.

Excelentísimo Señor Bailío fray D. Julián de Arriaga.

(1) Por haber recibido muy tarde de Sevilla los documentos Q y R, no los mencionamos en la primera parte de este libro. De una *Certificación sobre la plata que se había sacado de las minas de Mariquita y Santa-Agueda ó Gualí*, de 1586 á 1588, copiamos la siguiente partida, por referirse á la única mina de esta última ciudad cuyo nombre se conserva:

"Consta y parece que en 10 de Mayo de 86 manifestó el Capitán Juan de Chaves, vecino de esta ciudad de Gualí, 25 marcos de plata sacada en las minas de Santa-Agueda, que asimismo son término de Mariquita, y que dijo haberse sacado en el cerro de San-Andrés, en la mina llamada Nuestra Señora Santa María."……

Digitized by Google

Recibidos aquí los dos retratos del Rey, el uno de platina mezclada con cobre, y el otro de sólo aquel metal, de que trata Vuestra Excelencia en carta de de 15 Junio último, ha resuelto Su Majestad, á consulta de la Junta de Comercio y Moneda de veinte de Diciembre próximo pasado, que tome Vuestra Excelencia puntual noticia del modo con que ha verificado la fundición el tallador de esa casa, D. Francisco Benito, se le encargue el secreto, y se reserve en ese Superior Gobierno, informando Vuestra Excelencia exactamente de todo á esta vía reservada.

Que premie Vuestra Excelencia el celo del expresado D. Francisco, como le parezca corresponde al mérito y trabajo que ha hecho en los retratos y fundición, que hasta ahora se ignoraba pudiese admitir el citado metal.

Que no permita Vuestra Excelencia trabajar parte alguna de él, hasta que con la mejor instrucción que resulte de los experimentos, se le prevenga otra cosa, dando las más eficaces providencias para que entre tanto no se arroje como se ha hecho hasta aquí la platina que produzcan las minas de oro corrido del Chocó, Antioquia y otras cualesquiera donde se encuentre, aunque se trabajen por particulares, haciéndose cargo á oficiales reales de las porciones que deben entrar en las cajas, y guardarse en ellas con rigorosa cuenta y razón, como metal perteneciente á la Real Hacienda. Y finalmente que tomando Vuestra Excelencia las noticias que le parezcan, avise si en ese Nuevo Reino de Granada y demás parajes comprensivos á esa jurisdicción, se conocen algunas minas de platina sola, su fecundidad ó escasez en ellas, y en las de oro, el costo que tendrá cada marco antes de fundirse y después de fundido, además del valor intrínseco que merezca un metal tan deseado como el de que se trata, por sus apreciables calidades.

Avísolo á Vuestra Excelencia de real orden, para su inteligencia y cumplimiento.

Dios guarde etc., el Pardo, tres de Febrero de mil setecientos setenta y cinco.

Señor D. Manuel de Guirior, Virrey de Santafé.

R.—INFORMACIÓN DE LAS MINAS DE PLATA NUEVAS EN LOS TÉRMINOS DE LA CIUDAD DE PAMPLONA.

En la ciudad de Santafé del Nuevo Reino de Granada de las Indias, á diez y siete días del mes de Octubre de mil y quinientos y ochenta y ocho años, el señor doctor Francisco Guillén Chaparro, del

Digitized by Google

Consejo de Su Majestad y su Oidor en la Real Audiencia de este Nuevo Reino de Granada, que como más antiguo preside en ella, dijo que con el celo que siempre ha tenido y tiene de acudir al servicio de Su Majestad y aumento de su Real Hacienda, pro y utilidad de este Reino, vecinos y moradores de él, ha procurado se descubran minas de plata, como en efecto, mediante las muchas diligencias que ha hecho, se han descubierto unas de gran riqueza en las ciudades de Santa-Agueda y Mariquita, donde se labran, y de cada día van descubriendo y labrando más, y habiendo enviado á hacer descubrimientos á otras partes de este Reino, es informado que en la ciudad de Pamplona se han descubierto minas y metales de plata de mucha riqueza, y para en el dicho descubrimiento dar el calor necesario y saber si son de seguir, mandó hacer de ello información, la cual se hizo en la forma siguiente.

Sancho de Camargo, Escribano.

DECLARACIONES (1).

Francisco Jiménez Ruano. Este testigo hizo ciertos ensayes de metales que extrajeron, que dijeron haberse sacado *en las vetas de oro que se labran en la dicha ciudad*, y este testigo ensayó el dicho metal y metales por azogue, y salieron á razón de dos marcos y de tres marcos y de cuatro marcos por quintal, y como persona que tiene experiencia de metales de plata de más tiempo de treinta años á esta parte, y de su beneficio y labor en la Nueva España, sabe que los dichos metales que ansí ensayó como tiene declarado son metales dóciles y fáciles de recibir en sí el beneficio del azogue, y que este testigo no vido las vetas de donde se sacaron los dichos metales, más que le dijeron el estado en que iban y que si ensanchasen las vetas como de ordinario ensanchan yendo en más profundidad, serán minas muy ricas y de donde Su Majestad y sus reales quintos recibirán mucho aprovechamiento. Que este testigo ha visto cartas y metales que particulares personas han enviado de la dicha ciudad de Pamplona á esta capital (Bogotá) al señor doctor Francisco Guillén Chaparro, dándole aviso del descubrimiento de las dichas minas y metales de plata, como á persona que tanto ha deseado y desea el descubrimiento de ellas, y pidiéndole les favorezca con azogue por la mucha riqueza que esperan tener del dicho descubrimiento, y ansí le ha parecido á este testigo que será, lo cual que dicho tiene es verdad so cargo del juramento que fecho tiene.

(1) Citamos dos declaraciones, escogidas de entre las nueve que contiene el expediente.

Digitized by Google

Cristóbal de Castro. Preguntado este testigo, dijo que es natural de la dicha ciudad de Pamplona, nacido y criado en ella, y sabe que podrá haber tres meses, poco más ó menos, que fue público y notorio en aquella ciudad se habían descubierto unas ricas minas de plata, y este testigo lo tuvo y tiene por cierto porque un Guillermo de Vergara, juntamente con un Lorenzo Esteban, vecino de ella, andaban en demanda de las dichas minas, y habiendo cateado en los términos de la dicha ciudad como siete leguas de ella poco más ó menos, que es junto á las vetas de oro que los vecinos de aquella ciudad labraban, habían descubierto y descubrieron unas vetas y minas de plata muy ricas y de mucho aprovechamiento según se decía y trataba entre todos los que de ello tenían noticia, y de ahí algunos días de como se hizo el dicho descubrimiento vido este testigo cómo se trajo á la dicha ciudad de Pamplona cantidad de piedras y metal, y en casa del dicho Lorenzo Esteban y en la fragua de fulano Arciniegas, herrero, se hizo fundición y ensaye por plomo y por azogue y este testigo se halló presente á ello, y otras muchas personas, y vio que en lo que se echó por azogue se echaría como una libra de piedra y metal y sacaba de ello como un peso de plata poco más ó menos, la cual era muy fina y buena y decían algunas personas que lo entendían era grandísima la riqueza que el dicho metal tenía, y que entendían era tanto y más que las minas de Santa-Agueda y Mariquita, y también vido que de lo que se sacó por fundición se sacó buena plata, aunque no se acuerda lo que pesó más de que á todo acudía á fundición y azogue, y este testigo, después de esto viendo la gran riqueza que se publicaba tener las dichas minas, y que todos los vecinos tomaban minas, este testigo, por certificarse y ver una tan gran riqueza, fue en persona con otras gentes y vecinos á la parte y lugar donde están descubiertas y vido la caja que el dicho Guillermo de Vergara llevaba descubierta, la cual tenía y tiene tres pies de ancho, y de ella ha sacado mucha cantidad de metal que tiene junto, y lo mismo el dicho Lorenzo Esteban y otros muchos vecinos que han tomado minas, y le parece á este testigo, aunque no es platero ni entiende de aquel ministerio, que el dicho metal que así se va sacando y está descubierto es muy rico, *por ser sobre oro y estar descubierto en las mismas vetas de oro que aquella ciudad labraba*, y que de seguirse la labor y beneficio de ellas será gran bien y aumento á todo este Reino, y convendrá mucho que esta Real Audiencia dé favor y ayuda para ello, y se quiere acordar este testigo que oyó decir á Pedro Maldonado, platero residente en la dicha ciudad, que le parecía, según lo que había visto, por el ensaye y fundición que se hizo, que la dicha plata saldría por quintal á diez marcos ó más, y así por la certidumbre que tiene de que las dichas minas son de las ricas que jamás se han

Digitized by Google

visto ni descubierto, tomó y señaló para sí las mejores que estaban descubiertas, á lo que se decía y había visto.....

Copia de un capítulo de carta que el doctor Chaparro escribió á Su Majestad en 10 *de Noviembre de* 1588.

Señor:

Ahora de nuevo se han descubierto otras minas de plata entre las vetas de oro en los términos de la ciudad de Pamplona que están muy más cerca de Cartagena que las otras de Mariquita, y en tierra abundante de todos mantenimientos, como constará por la información que va con ésta y testimonio de la plata que se ha marcado en vuestra Caja de la que se ha sacado en Santa-Agueda y Mariquita, y sólo se aguarda el azogue que se desea, en tanto grado que ya no se vive en este Reino con otra esperanza porque no se saca oro y las minas que se han descubierto de azogue no se atreve nadie á labrarlas, y para que haya mayor cuidado para la labor de todas ellas es cosa conveniente que Vuestra Majestad se sirva de cometerlo á uno solo porque con mayor cuidado ponga el calor en ello que convenga.

Digitized by Google

LIBROS

FOLLETOS Y DOCUMENTOS INÉDITOS CONSULTADOS. (1)

Acosta (Joaquín). *Compendio histórico del descubrimiento y colonización de la Nueva Granada.* París, 1848.

Aguilar (Federico C.) *Ligero estudio sobre las minas de México y Colombia.* "*Anales de la Instrucción Pública,*" número 42. Bogotá, 1884.

Alcedo (Antonio de). *Diccionario geográfico-histórico de las Indias Occidentales ó América.* Madrid, 1786-89.

Alvarez (Gaspar). *Informes al Virrey Messía de la Zerda.* Cácota de Suratá, 1762 y 1764. MS.

Ancízar (Manuel). *Peregrinación de Alpha por las Provincias del Norte de la Nueva Granada en* 1850 *y* 51. Bogotá, 1853.

André (Ed.) *L'Amérique équinoxiale.* 1875-76. "*Le Tour du Monde.*" *XXXIV.*

Aranza (Iñigo). *Relación de las minas del Nuevo Reino de Granada y cosas sobre ellas.* 1572, *MS. Simancas.*

Ariza (Andrés de). *Comentos de la rica y fertilísima Provincia del Darién.* "*Anales de la Instrucción Pública,*" número 29, 1883.

Ariza (Andrés de). *Relación y detall de la Provincia de Santa-María la Antigua del Darién.* 1778. MS.

Autos hechos por la Audiencia del Nuevo Reino de Granada sobre el descubrimiento de unas minas de plata en las ciudades de Mariquita y Santa-Agueda. Santafé, 1585. MS. *Simancas.*

Bancroft (Hubert H.) *History of Central América.* San-Francisco, 1882-87.

Barón de Chaves (José). *Informe al Rey.* Antioquia, 1759. MS.

Boussingault (Juan Bautista). *Viajes científicos á los Andes ecuatoriales.* París, 1849.

Boussingault (J. B). *Informe sobre las minas de la Vega de Supía.* MS. Traducido al español, sin fecha.

(1) De estos últimos sólo citamos los más importantes, con la mira de que no caigan en absoluto olvido.

Digitized by Google

Caballero y Góngora (Antonio). *Oficio reservado al Excelentísimo Señor D. José de Gálvez*, en el cual pide dos buenos fundidores de minerales. Santafé, 1782. MS. *Sevilla.*

Caballero y Góngora (Antonio). *Relación del estado del Nuevo Reino de Granada.* Turbaco, 1789. Véase García y G.

Caldas (Francisco José de). *Semanario de la Nueva Granada.* París, 1849.

Camacho (Joaquín). *Relación de la Provincia de Pamplona*, 1804. "*Semanario de la Nueva Granada.*"

Castellanos (Juan de). *Elegías de varones ilustres de Indias.* Madrid, 1847.

Castellanos (Juan de). *Historia del Nuevo Reino de Granada.* Madrid, 1887.

Catálogo de la Exposición nacional de 1871. Bogotá.

Certificación sobre la plata sacada de las minas de Santa-Agueda y Mariquita de 1586 *á* 1588. Santafé, 1588. MS. *Sevilla.*

Chevalier (Michel). *Des mines d'argent et d'or du Nouveau Monde.* París, 1847.

Cieza de León (Pedro). *La Crónica del Perú.* Anvers, 1554.

Cisneros (Francisco J.) *Report of the construction of a railway from Puerto-Berrío to Barbosa.* New-York, 1878.

Cochrane (Charles Stuart). *Journal of a residence and travels in Colombia during the years* 1823 *and* 1824. London, 1825.

Comisión corográfica. *Geografía física y política de las Provincias de la Nueva Granada.* Bogotá, 1856.

Compans (Ternaux). *Recueil de documents et mémoires originaux sur l'histoire des possessions espagnoles dans l'Amérique.* París, 1840.

Cullen (Eduard). *Isthmus of Darien ship canal.* London, 1853.

Dampier (William). *Voyages round the World.* "*A collection of voyages.*" 4 vol. London, 1729.

Dana (James). *A system of Mineralogy.* London, 1855.

Davies (Nathaniel). *Expedition to the gold mines.* "*A collection of voyages.*" Vol. III.

D'Elhúyar (Fausto). *Memoria sobre el influjo de la minería en la agricultura, industria, población y civilización de la Nueva España.* Madrid, 1825.

D'Elhúyar (Juan José). *Cartas é informes dirigidos á los Virreyes y correspondencia particular*, 1785 *á* 1796. MS.

Dufrénoy (Armand). *Traité de Minéralogie.* París, 1856.

Echeverri (Camilo A.) y Uribe A. (Manuel). *Estudios industriales sobre la minería antioqueña en* 1856. Medellín.

Escobar (Fray Jerónimo). *Relation á S. M. sur l'état des pays qui forment le gouvernement de Popayán.* "*Ternaux-Compans. Recueil*"...

Digitized by Google

Exposé des opérations effectuées en 1887 *dans les mines d'or du Nechí et programme pour* 1888. París, 1887.

Exquemelin (A. O.) *Piratas de la América.* Madrid, 1793.

Extracto del Expediente de la platina. 1755 *á* 1789. MS. *Sevilla.*

Ezpeleta (José de). *Relación del estado del Nuevo Reino de Granada.* Bogotá, 1796. Véase García y G.

Flory (Enrique). *Yacimientos auríferos de la quebrada de la Iglesia.* Bucaramanga, 1885. MS.

Gallo (Olimpo). *El oro en el Departamento de Soto.* "*Anales de la Instrucción Pública.*" 1886.

García y G. (A.) *Relaciones de los Virreyes del Nuevo Reino de Granada.* Nueva-York, 1869. (Estas Relaciones se hallan también publicadas en los *Anales de la Universidad* de Bogotá).

Gisborne (Lionel). *The isthmus of Darien in* 1852. *Journal of the expedition of inquiry for the junction of the Atlantic and Pacific oceans.* London, 1853.

González (Antonio). *Relación de las minas de plata que se han descubierto en la ciudad de Mariquita.* 1590. MS. *Simancas.*

Greiff (Carlos S. de). *Apuntamientos topográficos y estadísticos de la Provincia de Medellín.* 1852. MS.

Groot (José Manuel). *Historia eclesiástica y civil de Nueva Granada.* Bogotá, 1869.

Guillén Chaparro (Francisco). *Relación de minas.* Santafé, 1583. MS. *Sevilla.*

Gumilla (fray Joseph). *El Orinoco ilustrado y defendido.* Madrid, 1745.

Gutiérrez de los Ríos (Agustín). *Informes al Virrey.* San-Juan de Girón. 1742, 45 y 47. MS.

Guzmán (Fernando de) y Martínez Carrillo (Isidoro José). *Relación de la Provincia del Darién, la forma de su conquista....* Madrid, 1689.

Hamilton (J. P.) *Travels through the interior Provinces of Columbia.* London, 1827.

Herrera (Antonio de). *Historia general de los hechos de los Castellanos en las islas y tierra firme del mar océano.* Madrid, 1726-30.

Houël. *Rapports sur les mines du plateau de Cana.* Panamá, 1853 y 1854. MS.

Humboldt (Alexandre de). *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne.* París, 1825-27.

Hurtado (Vicente). *Plan y proyecto ideado á favor del común de mineros de estas Provincias, como ventajoso al erario y útil á aquel gremio y al Reino en general.* Popayán, 1783. MS.

Digitized by Google

Información de las minas de plata nuevas en los términos de la ciudad de Pamplona. Santafé, 1588. MS. *Sevilla.*

Información de la gran riqueza de minas de plata que hay en los términos de la ciudad de San-Sebastián de la Plata, hecha en 1583. Números 2, 3 y 12 de *El Unitario.* Neiva, 1886.

Juan (Jorge) y Ulloa (Antonio). *Relación histórica del viaje á la América meridional, hecho de orden de Su Majestad.* Madrid, 1748.

Karsten (Hermann). *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne, Venezuela, Nouvelle-Grenade et Ecuador.* Berlín, 1886.

Lépinay (Lodin de). *Note sur les anciennes mines d'or de Cana.* París, 1884.

Lock (Alfred G.) *Gold: its occurrence and extraction.* London, 1882.

Lorenzana (Cayetano Buelta) *Relación de mando.* Antioquia, 1782 .MS.

Manso (Antonio). *Relación sobre el estado y necesidades del Nuevo Reino de Granada en el año de* 1729. "*Anales de la Universidad,*" número 88, Bogotá, 1878.

Mantilla (Eladio). *Geografía especial del Estado de Santander.* Socorro, 1880.

Mata (Juan Antonio de la). *Informe sobre el estado de las minas de Veragua.* Panamá, 1812. MS. *Sevilla.*

Mellet (Julien, dit l'Américain). *Voyages dans l'intérieur de l'Amérique Méridionale.* París, 1824.

Mendinueta (Pedro). *Relación del estado del Nuevo Reino de Granada.* Guaduas, 1803. Véase García y G.

Mollien (Gaspard). *Voyage dans la République de Colombie en* 1823. París, 1824.

Monchot. *Rapport sur les concessions d'alluvions aurifères sur le Néchi et ses affluents.* París, 1883.

Moulle (A.) *Rapport sur la Cortada de San-Antonio.* Bergerac, 1887.

Moulle (A.) *Rapport sur les mines d'or de Cristales, Santiago et Solferino.* París, 1887.

Muñoz (Francisco de P.) *Tratado de la legislación de minas de Antioquia y nociones generales sobre minas.* Medellín, 1886.

Navarrete (Martín Fernández de). *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los Españoles desde fines del siglo XV.* Madrid, 1829.

Nieto (Juan José). *Geografía histórica, estadística y local de la Provincia de Cartagena.* Cartagena, 1839.

Núñez (Rafael). *La reforma política en Colombia.* Bogotá, 1885.

Digitized by Google

Núñez de Balboa (Vasco). *Carta al Rey*, 1513. Vol. III de la Colección de Navarrete.

Observaciones sobre el comercio de la Nueva Granada. Bogotá, 1831.

Ocáriz (Juan Flórez de). *Libro primero de las genealogías del Nuevo Reino de Granada.* Madrid, 1674–76.

Pacheco (Arias). *Relación de los pueblos de la Gobernación de Popayán en que se saca oro.* MS. del siglo XVI.

Paniagua (Juan Francisco). *Relación de los méritos y servicios de D. Cayetano Buelta Lorenzana.* Madrid, 1788.

Pérez (Felipe). *Geografía física y política de los Estados Unidos de Colombia.* Bogotá, 1862 y 1883.

Piedrahíta (Lucas Fernández). *Historia general de las conquistas del Nuevo Reino de Granada.* Madrid, 1688.

Plaza (José Antonio de). *Memorias para la historia de la Nueva Granada desde su descubrimiento hasta el 20 de Julio de* 1810. Bogotá, 1850.

Porras (Diego de). *Cuarto viaje de Colón.* "*Colección de viajes de Navarrete.*"

Powles, Illingworth & Cª. *Informe sobre las minas de Santa-Ana.* Bogotá, 1837.

Puydt (Lucien de). *Account of scientific explorations in the isthmus of Darien in the years* 1861 *and* 1865. *R. Geogr. Soc. XXXVIII.* 88.

Quijano (Manuel María) y R. García. *Bosquejo histórico de varias minas y de algunos vegetales de la Nueva Granada.* "*Gaceta Oficial,*" números 955 y siguientes. Bogotá, 1848.

Quintana (Antonio de). *Diario del descubrimiento de los minerales comprendidos desde la montaña de Guanacas, remate de los valles de los Osos, hasta la quebrada de Tenche, que desemboca en el río Nechí.* Medellín, 1758. MS.

Real cédula de 1678 *por la cual se reduce el derecho de quinto al veinteno.* "*Papel Periódico Ilustrado,*" número 108. Bogotá, 1887.

Reclus (Armand). *Panamá et Darien.* París, 1881.

Relación del estado actual del Nuevo Reino de Granada, escrita en 1772. Anónima. Véase García y G.

Relación del Nuevo Reino de Granada del tiempo de la visita. 1559. MS.

Restrepo (Emiliano). *Una excursión al territorio de San-Martín en Diciembre de* 1869. Bogotá, 1870.

Restrepo (José Manuel). *Ensayo sobre la Geografía de Antioquia.* 1809. "*Semanario de la Nueva Granada.*"

Digitized by Google

Restrepo (José Manuel). *Noticias sobre las minas de Colombia.* Bogotá, 1826. MS.

Restrepo (José Manuel). *Respuestas á algunas preguntas del caballero de Stuers.* Bogotá, 1827. MS.

Restrepo (José Manuel). *Historia de la revolución de la República de Colombia.* Besanzón, 1858.

Restrepo (José Manuel). *Memoria sobre amonedación de oro y plata en la Nueva Granada.* Bogotá, 1860.

Restrepo (José Manuel). *Correspondencia inédita.*

Ringrose (Basile). *The history of the bucaniers of America.* London, 1810.

Rodríguez Fresle (Juan). *El Carnero. Conquista y descubrimiento del Nuevo Reino de Granada.* Bogotá, 1884.

Roswag (C.) *Les métaux précieux considérés au point de vue économique.* París, 1865.

Saffray (Charles). *Voyage á la Nouvelle Grenade,* 1869. "*Le Tour du Monde,*" *XXIV.*

Schumacher (Hermann A). *Sudamerikanische studien.* Berlín, 1883.

Silvestre (Francisco). *Descripción del Reino de Santafé de Bogotá.* Santafé, 1789. MS. *Sevilla.*

Silvestre (Francisco). *Relación que manifiesta el estado de la Provincia de Antioquia.... Año* 1776. "*Anales de la Instrucción Pública,*" número 22.

Simón (fray Pedro). *Noticias historiales de las conquistas de Tierra-Firme en las Indias occidentales.* Bogotá, 1625. MS.

Simonin (L.) *La vie souterraine ou les mines et les mineurs.* París, 1867.

Soetbeer (Adolf). *Edelmetall produktion.* Gotha, 1879.

Soetbeer (Adolf). *Materialien zur erläuterung und beurteilung der wirtschaftlichen Edelmetallverhältnisse und der Währungspage.* Berlín, 1886.

Solís (José de). *Relación del estado del Virreinato de Santafé.* Santafé, 1760.

Striffler (Luis). *El alto Sinú.—Historia del primer establecimiento para extracción de oro en* 1844. Cartagena, 1875.

Striffler (Luis). *El río San-Jorge.* Cartagena, 1886.

Trautwine (John C.) *Rough notes for an interoceanic canal route, by way of the river Atrato and San-Juan. Journal of the Franklin Institute.* Vol. 27-28. Philadelphia, 1854.

Uribe A. (Manuel). *Geografía general y compendio histórico del Estado de Antioquia.* París, 1885.

Digitized by Google

Vargas (Pedro Fermín de). *Pensamientos políticos sobre la agricultura, comercio y minas del Virreinato.* Bogotá. MS.

Velasco (Juan de). *Historia del Reino de Quito en la América Meridional.* Quito, 1841–42.

Vicuña Mackenna (Benjamín). *La edad del oro en Chile.* Santiago, 1881.

Vicuña Mackenna (B.) *El libro de la plata.* Santiago, 1882.

Wafer (Lionel). *A new voyage and description of the Isthmus of America.* "*A collection of Voyages.*" Vol. III.

White (Robert B.) *Rapport sur les mines del Medio*, 1879. Se halla también publicado en español en la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento para el Congreso de* 1880.

White (Robert B.) *Report on the rivers San-Juan, Sipí and Tamana.* London, 1883.

White (Robert B.) *Informes sobre los distritos metalíferos del Tolima*, 1887. "*Diario Oficial*" y "*Registro Oficial*" del Tolima.

Wills (Guillermo). *Consideraciones sobre el estado de la moneda y la minería de plata en la Nueva Granada.* Bogotá, 1833.

Wise (Lucien N. B.) *Rapport sur les études de la commission internationale de l'isthme du Darién.* París, 1877.

Wise (Lucien N. B.) *Le canal de Panama, l'isthme américain; explorations; comparaison des tracés étudiés; négociations; état des travaux.* París, 1886.

Zamora (fray Alonso de). *Historia de la Provincia de San-Antonino del Nuevo Reino de Granada.* Barcelona, 1701.

Zerda (Liborio). *El Dorado. Estudio histórico, etnográfico y arqueológico de los Chibchas.* Bogotá, 1883.

Digitized by Google

FELICITACIONES.

PROPOSICIÓN APROBADA POR LA CÁMARA DE REPRESENTANTES EN SESIÓN DEL 7 DE MAYO DE 1884.

La Cámara de Representantes cumple con un deber de justicia al tributar un voto de aplauso y de reconocimiento al señor D. Vicente Restrepo por el importante opúsculo que acaba de publicar, titulado *Estudio sobre las minas de oro y plata de Colombia*, y por considerar que esta oportuna publicación traerá inmediatos beneficios por el interés que hoy despiertan en el extranjero y en el país las empresas de explotación de las ricas minas que existen en el territorio colombiano, las cuales hace conocer el señor Restrepo fundado en hechos históricos y con singular maestría, en su notable trabajo. Asimismo aprueba que el Poder Ejecutivo de la Unión, por conducto de la Secretaría de Instrucción pública, haya comisionado al doctor César Conto, Cónsul general de Colombia en Londres, para que haga un extracto de la obra del señor Restrepo, especialmente de la parte relativa al descubrimiento de nuevas minas, lo traduzca al idioma inglés y contrate su inserción en los periódicos más importantes de Inglaterra y de los Estados Unidos.

Igualmente se excita al Poder Ejecutivo para que por conducto de los Ministros y Cónsules en Francia y Alemania haga extractar y traducir el mencionado opúsculo y publicarlo en los idiomas de aquellas naciones.

Publíquese, etc.

OFICIO DEL SEÑOR SECRETARIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.

Señor D. Vicente Restrepo.

Convencido de la importancia del trabajo de usted sobre minas de oro y plata de Colombia, que usted se dignó publicar en los *Anales de Instrucción Pública*, creo de mi deber manifestarle, á nombre del Poder Ejecutivo, la gratitud que anima al Gobierno por el valioso obsequio que usted ha hecho al país con tan oportuno y acertado trabajo.

Hoy que, frustradas muchas de las empresas que tantas esperanzas habían hecho concebir á los ciudadanos laboriosos, se ha despertado el interés por la industria minera, la más positiva y rica del país, la obra de usted viene á dar luz sobre tan importante objeto y á animar los estímulos de los empresarios. Muy oportuna ha sido, pues, su publicación, y bien merece usted, que la ha hecho con recomendable desinterés y abnegación, la gratitud de la Patria.

Pronto será conocida su obra en Europa, y es seguro que ella llamará la atención del mundo civilizado hacia las riquezas de estas regiones, generalmen-

Digitized by Google

te desconocidas allí. Por este Despacho se ha comisionado al señor doctor César Conto para que haga, en inglés, un extracto de la obra, y lo inserte en los más afamados periódicos de Inglaterra y de los Estados Unidos.

Cordialmente felicito á usted por su patriotismo, pues son pocos los que, como usted, dedican sus talentos, sus recursos y su tiempo á obras de la categoría y trascendencia de la que tan felizmente ha producido.

Soy de usted atento servidor,

Bogotá, Mayo 7 de 1884.

NAPOLEÓN BORRERO.

Entre los conceptos emitidos por la prensa escogeré los más expresivos, citándolos por el orden de su publicación.

"EL COMERCIO."

A pesar de la aridez del asunto, el escrito del señor Restrepo es amenísimo y su lectura deleita y llena de patriótico entusiasmo á quien lo halla á la mano.

Como amigos del señor Restrepo le damos nuestros afectuosos parabienes, y como colombianos, los más rendidos agradecimientos por el insigne servicio que presta con su trabajo á la Patria.

"LA VOZ NACIONAL."

Nuestro amigo el señor D. Vicente Restrepo ha publicado un trabajo, que ya esperábamos, porque sabíamos lo tenía entre manos. Aunque el autor lo llama modestamente *Opúsculo*, es un interesantísimo folleto, ó más bien, un libro de 150 páginas, en el cual nos da el fruto de muchos años de laboriosas é inteligentes investigaciones, y cuya lectura, no obstante la aridez que para muchos indicará el título, ha tenido el arte de hacer amena aun en su parte literaria, mediante arbitrios dignos de todo elogio. Reciba el señor Restrepo nuestra expresión de gratitud por este escrito inestimable, que ojalá sea recompensado con el cumplimiento del nobilísimo propósito que él expresa en los términos siguientes: "Que mi humilde opúsculo contribuya á hacer conocer las riquezas de Colombia, ensanchando así los horizontes de su porvenir; esta es la única y vehemente aspiración que me inspira el patriotismo."

"EL DIARIO DE CUNDINAMARCA."

Proponemos que nuestro Cónsul en Londres haga una edición de 10,000 ejemplares de la obra del señor Restrepo, en francés, inglés, italiano y alemán, y que esa edición sea remitida á las redacciones de los principales periódicos de ambos mundos, á las sociedades científicas, industriales, etc., etc..... Y que si, como parece indudable, la obra es del mérito y trascendencia que calculamos, se *regale* al señor Restrepo la mitad de la edición que se haga en Londres y se le decrete una recompensa nacional.

ADRIANO PÁEZ.

Digitized by Google

"LA ESTRELLA DEL TOLIMA."

Es el trabajo del señor Restrepo un estudio tan completo como parece posible, del estado de la industria minera en Colombia desde la Conquista hasta nuestros días..... Entre narraciones curiosas relativas á las más importantes minas, escritas con un sabroso sabor de clásica antigüedad, él estudia esas minas y su capacidad productiva bajo el punto de vista mineralógico, enseña conocimientos geológicos importantes relativos á la generalidad de los distritos mineros, trata cuestiones de alta geografía en la división topográfica de nuestro suelo en relación con sus minas, y por último se engolfa en la cuestión estadística para fijar la producción del oro en cada siglo y el monto total del que Colombia ha dado al mundo; cuestión estadística que lleva á la ciencia universal datos preciosos. Felicitamos al país y al señor Restrepo por este trabajo.

"LA VOZ DE ANTIOQUIA."

Enviamos á nuestro amigo nuestros más fervientes plácemes, y felicitamos á Colombia por la adquisición de obras de esta naturaleza, que tanto provecho le dan en el interior, como gloria y honra en el extranjero.

"REPERTORIO COLOMBIANO."

Hé aquí un trabajo de raro mérito por el asunto y por el desempeño. El señor Restrepo, tan sabio mineralogista como distinguido escritor, se propuso desde hace tiempo llamar la atención de los hombres de empresa hacia la explotación de las minas de oro y plata que encierra nuestro territorio; y como viera que sus esfuerzos no eran vanos, acometió de lleno el estudio de esta cuestión, consagrando muchos meses al examen paciente de nuestros archivos y á la recolección de todo género de datos sobre minas en otro tiempo explotadas. Fruto de esta labor, emprendida por puro patriotismo y sin esperanza alguna de lucro, es la obra que anunciamos. La prensa de todos los partidos la ha elogiado calurosamente..... y la Cámara de Representantes votó una proposición muy expresiva de encomio al señor Restrepo. Unimos nuestra voz á ese unánime coro de aplausos, y enviamos al señor Restrepo nuestras felicitaciones, estimulándole á que no dé de mano á los trabajos científicos é históricos que están ganando tanto lustre para su nombre, como provecho para la Patria.

"EL CONSERVADOR,"

Este periódico reprodujo el opúsculo íntegro en sus columnas.

Digitized by Google

"EL FINANCIAL NEWS," *de Nueva-York.*

Debemos congratular cordialmente al señor Restrepo por la diligencia con que ha trabajado y por el patriotismo de que ha dado muestra gastando tanto tiempo y pensamiento en servicio de su país, por el camino más verdadero y más sabio: estimulando las artes y las empresas pacíficas, en cuyo campo las victorias no serán ganadas sobre sus compatriotas, sino sobre la naturaleza misma.

En el importante libro del doctor Manuel Uribe A., *Geografía general y Compendio histórico del Estado de Antioquia*, dice lo que sigue: "Para conocimiento especial de todo lo que se refiere á la minería antioqueña, recomendamos la lectura del precioso opúsculo que acaba de publicar el señor Vicente Restrepo, obra escrita magistralmente."

Terminaré esta recapitulación con algunos extractos de parte de las numerosas cartas que me fueron dirigidas con motivo de la publicación de mi Estudio sobre minas.

Con particular interés he leído su opúsculo, cuyo mérito aprecio en alto grado. Muy raro me ha parecido ver un caudal de noticias sobre un ramo de la industria nacional que hasta hoy ha sido visto con tanto desprecio hasta por los que se han lucrado de los ricos veneros de que usted hece mención.

La parte en que se refiere á las minas del Tolima, únicas que conozco medianamente, me ha satisfecho por completo, y creo que con la publicación á que me refiero ha hecho usted un bien positivo al país.....

JOSÉ DOMINGO RESTREPO.

Ahora que he terminado la lecturade su interesante opúsculo sobre minas, me apresuro á felicitar á usted y al país por este trabajo, que tiene un doble y raro mérito entre nosotros el día de hoy; y es el de hacernos conocer la historia y la situación actual de esa importante riqueza, con toda la autoridad que le da la suficiencia científica de usted en ese ramo, y también el ejemplo, ya necesario, de un nuevo giro á los estudios, que para bien positivo del país se les debe dar.....

MARIANO TANCO.

He leído con mucha detención su libro y he hallado en él lo que esperaba, siendo escrito por usted: verdad, claridad, moderación y amenidad. Pero nunca me imaginé que hubiera tenido usted tiempo para estudiar tanto, para consul-

Digitized by Google

tar todas las obras que ha examinado, archivos viejos de la Colonia, informes manuscritos ignorados, etc., y formar así una historia completa sobre el descubrimiento y laboreo en varias épocas de todas las minas de Colombia.

Verdaderamente usted, por los conocimientos que tiene de todas las minas y de todos los oros de Antioquia y de otros Estados, por su constancia para investigar y por otras circunstancias especiales, era el llamado á publicar una obra de esta naturaleza que hiciera conocer en el mundo las grandes riquezas que poseemos; y ha llenado este deber patriótico tan perfectamente, permítame que se lo diga, como quizá ninguno otro pudiera haberlo hecho.

Yo lo felicito por el buen suceso, y me congratulo con todos los demás, especialmente con los dueños de minas, por la aparición de esta obra, que tanto bien puede hacernos á todos los mineros y al país en general.

JOAQUÍN MÁRQUEZ.

Leí y he vuelto á leer, siempre con placer y admiración, el completo y luminoso trabajo sobre las minas de Colombia que usted tuvo la bondad de remitirme.

Reciba usted mis sinceras felicitaciones por el desempeño feliz y magistral de la difícil tarea que usted se impuso. En ese folleto no sabe uno qué admirar más, si el lenguaje pulcro y correcto, la paciencia de benedictino para recoger datos, conceptos y luces extrañas, las propias observaciones y las luminosas verdades científicas que las acompañan, ó el móvil generoso, desinteresado y patriótico que inspiró tan pesada labor, llena, como todas las obras del espíritu entre nosotros, de obstáculos y contrariedades.

Tiene ya usted con su vida laboriosa é inteligente derecho á muchos merecimientos de sus compatriotas; su *bagaje* literario y científico, como dicen los franceses, es ya numeroso, y basta para una reputación envidiable, pero este último esfuerzo de su espíritu es tan notable por la intención, por la ciencia que revela, la erudición que muestra, la belleza del estilo y el criterio seguro en las observaciones, que se siente uno movido de admiración y de respeto por el que así sirve tan bien á su país.

MARCELIANO VÉLEZ.

FIN.

Digitized by Google

INDICE.

Páginas.

Prólogo..... VII

PARTE PRIMERA.

I.—Los minerales útiles en Colombia..... 1
II.—Antioquia..... 6
III.—Estudio sobre el oro de Antioquia..... 36
IV.—Cauca..... 46
V.—Lo que dicen los extranjeros de la riqueza del Chocó..... 69
VI.—El platino..... 75
VII.—Tolima..... 83
VIII.—Las minas de San-Sebastián de la Plata..... 100
IX.—Panamá y Darién..... 109
X.—La mina de Espíritu-Santo..... 119
XI.—Bolívar..... 129
XII.—Departamentos de la banda oriental del Magdalena..... 132

PARTE SEGUNDA.

I.—Producción total de las minas de Colombia..... 149
II.—Influencia de la minería en el progreso general de Colombia..... 159
III.—Causas del abandono de las minas..... 174
IV.—Los métodos de explotación..... 186
V.—Vislumbres en el porvenir..... 203
VI.—El Gobierno español fomentó la industria minera..... 207
VII.—La minería científica no es más contingente que las otras industrias..... 212
VIII.—Un Gobernador español de provincia en la época colonial..... 217
IX.—D. Juan José D'Elhúyar..... 230

APÉNDICE.

A.—El principio y el fin..... 247
B.—Ordenanzas de minas de D. Gaspar de Rodas..... 249
C.—Informe sobre la empresa del Zancudo..... 262
D.—Datos tomados del cuaderno de gastos llevado por el Director de las minas de la Concepción..... 264
E.—Descripción geológica del terreno de la Vega de Supía..... 267
F.—Visita de minas del real de Santa-Ana..... 277
G.—Petición del Capitán Francisco Fernández de Palencia al Gobernador del Nuevo Reino de Granada..... 285
H.—Informe de D. Alonso Ruiz de Saajosa sobre las minas de Ibagué. 286
I.—Cartas de D. José Celestino Mutis al Virrey Messía de la Zerda.. 288
J.—¿Qué valor tienen los datos oficiales sobre exportación de oro y plata?..... 293
K.—En el Nuevo Reino de Granada no se acostumbró asignar minas al Rey de España..... 298

Digitized by Google

Páginas.

L.—Informe de D. José Celestino Mutis sobre las minas de Mariquita. 300
M.—Extractos de las cartas de D. Juan José D'Elhúyar á los Virreyes..... 301
N.—El método de amalgamación del Barón de Born descrito por el señor E'Elhúyar..... 305
O.—Plan para el establecimiento del cuerpo de minería en el Nuevo Reino de Granada, formado por D. Juan J. D'Elhúyar..... 306
P.—Parte final de un informe del señor D'Elhúyar..... 315
Q.—Documentos relativos al envío á Madrid de dos retratos del Rey, uno de platino y otro de cobre y platino, hechos en Bogotá en 1774 316
R.—Información de las minas de plata nuevas en los términos de la ciudad de Pamplona..... 317

Libros, folletos y documentos inéditos consultados..... 321
Felicitaciones..... 328

ERRATAS SUSTANCIALES.

Pág.	Línea.	LEESE.	CORRÍJASE.
16	17	(1).....	(2)
43	29	1.250,000.....	1.160,000.
47	16	á estas que dedicaban.....	á estas dedicaban.
50	24	devolverlas	desvolverlas.
126	3	minas.....	ruinas.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RETURN TO → **CIRCULATION DEPARTMENT**
202 Main Library

LOAN PERIOD 1 **HOME USE**	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS
1-month loans may be renewed by calling 642-3405
6-month loans may be recharged by bringing books to Circulation Desk
Renewals and recharges may be made 4 days prior to due date

DUE AS STAMPED BELOW

2/19/04

APR 13 1979
OCT 18 1979
REC. CIR. JUL 31 1979
NOV 2 1980
REC. CIR. JUN 18 '80
SEP 22 2003
DEC 02 2003
DEC 08 2003

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
FORM NO. DD6, 40m, 3/78 BERKELEY, CA 94720

LD 21A-40m-11,'63 (E2602s10)476B
University of California Berkeley

Digitized by Google

YC 19168

Digitized by Google

Digitized by Google